

P₂ 573

P.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES

DE

PARIS

7^e Année — 1884

DEUXIÈME SEMESTRE

BIBLIOTHÈQUE
du
MUSEUM

SOMMAIRE

Extraits des procès-verbaux des séances.

Ch. Leprévost : Compte rendu général de l'année 1884.

E. Bucquoy, Ph. Dautzenberg et G. Dollfus : Mollusques marins du Roussillon (*suite*).

PARIS

Au siège de la Société, 35, rue Pierre-Charron

JANVIER 1885

La cotisation des membres actifs est fixée à 12 fr.,
celle des membres correspondants à 5 fr.

La Société entend ne pas assumer la responsabilité des opinions émises
dans les articles insérés.

La Société échangera son Bulletin contre les publications que d'autres
Sociétés s'occupant de sciences naturelles voudront bien lui adresser.

MEMBRES DU BUREAU

Pour l'exercice 1885 :

MM.

Président MAURICE LANGLOIS, 24, rue Soufflot.
Vice-Président... PH. DAUTZENBERG, 213, rue de l'Université.
Secrét.-Bibliothéc. CHARLES LEPRÉVOST, 32, rue des Fourneaux.
Vice-Secrétaire... GEORGES ODIER, avenue du Coq.
Trésorier..... ADRIEN DOLLFUS, 35, rue Pierre-Charron.

S'adresser, pour les demandes d'admission, au Président; pour les
communications, envois, demandes de renseignements, au Secrétaire.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'ÉTUDES SCIENTIFIQUES DE PARIS

(Autorisée par arrêté préfectoral du 31 mai 1878)

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES

Séance du 8 juin 1884

Les ouvrages suivants sont déposés sur le bureau :

Bulletin de la Société belge de microscopie, 10^e année, n^o 8.

Annales de la Société, tome VIII (1881-1882).

M. A. Dollfus rend compte de l'excursion faite par la Société à Blois et dans les environs de cette ville pendant les fêtes de la Pentecôte : la première journée a été employée à la visite des belles collections formées au séminaire de Pontlevoy par l'abbé Bourgeois, le savant auteur de la *Théorie de l'homme tertiaire*, et à la recherche de coquilles fossiles dans les faluns. Pontlevoy est une localité classique pour les fossiles de l'époque miocène. La seconde journée a été consacrée à des recherches entomologiques, au bord de la Loire.

Séance du 6 juillet

Livres et brochures déposés sur le bureau :

Note sur quelques caractères permettant de distinguer facilement Bufo viridis et Bufo calamita, par Héron-Royer (extrait du *Bulletin de la Société zoologique de France*).

Bulletin de la Société d'études des sciences naturelles de Nîmes, 1884.

Bulletin de la Société belge de microscopie, 10^e année, n^o 9.

Revue des travaux scientifiques, tomes III et IV.



Bulletin de la Société de pharmacie de Bordeaux, 24^e année, mai et juin 1884.

Bulletin de la Société d'histoire naturelle de Loir-et-Cher, 1884.

M. A. Dollfus offre à la Société des fossiles de l'oxfordien et du corallien qu'il a recueillis dans les falaises de Villers-sur-Mer.

Séance du 23 octobre

Les ouvrages suivants ont été reçus pour la bibliothèque :

Bulletin de la Société de pharmacie de Bordeaux, 24^e année, juillet et août 1884.

Bulletin de la Société d'études des sciences naturelles de Nîmes, 42^e année, n^o 7 (juillet 1884).

Bulletin de la Société belge de microscopie, 10^e année, n^{os} 10 et 11.

Revue des travaux scientifiques, tome IV, n^o 5.

Les Mollusques marins du Roussillon, par MM. Bucquoy, Dautzenberg et G. Dollfus, fascicules VII et VIII avec les planches 31 à 40, offert par les auteurs.

M. Dupont offre à la Société des coléoptères, parmi lesquels se trouvent un exemplaire du *Bagoa binodulus* Herbst, découvert il y a quelques années, en Normandie, par M. Lancelevée, sur les feuilles du *Stratiotes aloides* L., et un *Pentarthrum Huttoni* Vollast.

M. Durand, attaché au Ministère des postes et télégraphes nous fait parvenir plusieurs cartes télégraphiques publiées par l'administration internationale de Berne, ainsi qu'un annuaire des postes et télégraphes de 1884 et un annuaire des musées cantonaux.

M. A. Dollfus offre pour les collections de la Société un grand nombre d'échantillons géologiques et paléontologiques, ainsi que des insectes, le tout provenant des diverses localités qu'il a parcourues cet été en Savoie, en Suisse, dans les Vosges, le Jura et en Autriche-Hongrie. Il donne quelques détails sur son voyage et parle notamment du nouveau Muséum de Vienne, qui est très vaste et parfaitement approprié à sa destination : le rez-de-chaussée est réservé aux collections ethnographiques et géologiques, le premier étage est affecté à toutes les branches de la zoologie et le second étage à la botanique, aux collections non exposées et aux laboratoires. Les poissons forment une des collections les plus importantes et occupent à eux seuls un grand nombre de salles.

Pendant son voyage, M. A. Dollfus a reçu pour la Société un certain nombre de dons : MM. Zuber, Schmidt et Schlumberger lui ont remis des fossiles des terrains secondaires d'Alsace ; M. Barsot, de Besançon, qui avait déjà envoyé à la Société, il y a quelques années, des coquilles terrestres fort bien préparées, nous envoie une série de fossiles jurassiques des environs de Besançon et nous annonce qu'il se fera un plaisir de continuer à recueillir pour notre Société des fossiles et des mollusques vivants de sa région.

Des remerciements sont votés aux donateurs et le titre de membre donateur est offert à M. Barsot.

M. Langlassé a visité cet été, à Londres, le Musée d'histoire naturelle de Kensington, qui vient d'être ouvert : ces nouvelles constructions en fer et en briques couvrent une superficie considérable et sont aménagées d'une manière très pratique.

Séance du 9 novembre

Il est donné lecture d'une lettre de M. Barsot, qui remercie la Société de sa nomination.

MM. Langlassé et Adrien Dollfus présentent comme membre actif M. Louis Giraux.

Livres et brochures déposés sur le bureau :

Revue des travaux scientifiques, tome IV.

Bulletin de la Société d'études scientifiques de Paris, 7^e année, 1^{er} semestre 1884.

Bulletin de la Société d'études des sciences naturelles de Nîmes, nos 3, 4, 5, 6.
Florule du Roussillon; étude sur la famille des Renonculacées trouvées jusqu'à ce jour dans les Pyrénées-Orientales, par le Dr E. Bucquoy.

M. Langlois montre à la Société un myriapode gigantesque provenant de Nossi-Bé.

Séance du 20 novembre

M. Louis Giraux, présenté à la dernière séance, est admis comme membre actif.

Livres et brochures déposés sur le bureau :

Bulletin de la Société de pharmacie de Bordeaux.

Revue des travaux scientifiques, n° 8.

Spécies des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie, par M. E. André, fascicules XXI, XXII et XXIII.

Dons faits à la Société :

Une série de fossiles siluriens : *Graptolites* et *Brachiopodes* du département de l'Orne, offerts par M. Maurice Potel.

Fossiles jurassiques des environs de Nancy, offerts par M. Ristou, qui se met à la disposition de la Société pour recueillir des fossiles de sa région.

Des remerciements sont votés aux donateurs et le titre de membre donateur est décerné à M. Ristou.

L'extension de nos collections géologiques ne permettant plus de les classer convenablement dans les tiroirs qui leur sont réservés, M. A. Dollfus propose à la Société l'achat d'un nouveau meuble. Cette proposition est adoptée.

Séance du 7 décembre

Il est donné lecture d'une lettre de M. Ristou remerciant la Société de sa nomination.

Livres et brochures déposés sur le bureau :

Catalogue des Coléoptères d'Europe et des pays limitrophes, par J. Desbroschères des Loges.

Bulletin de la Société belge de microscopie, contenant, entre autres travaux, une étude sur le choléra.

Quatre brochures relatives aux mœurs des abeilles, par J.-B. Leriche.

M. W. Kilian, préparateur de géologie à la Sorbonne, offre à la Société

de classer sa collection de fossiles secondaires et de l'enrichir de nouvelles espèces provenant du Jura.

Sur la proposition de M. A. Dollfus, la Société décerne le titre de membre donateur à M. Kilian.

M. Langlassé montre à la Société des dessins d'après nature d'un jeune porc (*Sus scrofa, domesticus*) monstre d'ardèche.

Deux cartons de coléoptères contenant principalement des *Cicindèles*, des *Carabides* et des *Hydrocanthares* de Suisse, sont envoyés par M. Zuber-Hofer.

La Société vote des remerciements au donateur.

Séance du 18 décembre

M. A. Dollfus lit une lettre de M. Gallé, de Creil, qui donne sa démission de membre correspondant.

Il est procédé à l'élection du bureau pour l'exercice 1885.

Sont nommés :

Président.....	MM. LANGLOIS.
Vice-Président.....	DAUTZENBERG.
Secrétaire-Bibliothécaire.....	LEPRÉVOST.
Vice-Secrétaire.....	ODIER.
Trésorier.....	A. DOLLFUS.

La transmission des fonctions aura lieu à la prochaine séance, soit le dimanche 4 janvier 1885.

Les membres présents sont appelés à voter sur une proposition de M. Adrien Dollfus tendant à supprimer les jetons de présence et à remplacer le système actuel par une cotisation fixe de 12 fr.

A l'unanimité des voix, cette proposition est adoptée. La cotisation des membres actifs sera donc de 12 fr. (au lieu de 16), à partir du 1^{er} janvier 1885.

M. Ad. Dollfus, trésorier, lit le rapport de l'année 1884. Nos recettes ont été de 618 fr. 56, nos dépenses de 581 fr. 50.

COMPTE RENDU GÉNÉRAL DE L'ANNÉE 1884

MESSIEURS,

Dès son origine, la Société d'études scientifiques de Paris a établi que, chaque année, il lui serait présenté un rapport sur l'état de ses travaux et les progrès accomplis dans le cours de l'exercice précédent. Vos secrétaires ont toujours tenu pour un privilège le mandat qui leur en conférerait la rédaction.

Aussi est-ce un honneur pour moi de venir vous exposer aujourd'hui le résultat de nos études, et nos espérances de succès. Je dois malheureusement commencer par vous parler de la perte regrettable que la Société a faite au commencement de l'année : M. Déséglise, membre honoraire de notre Société et qui a publié dans la *Feuille des Jeunes Naturalistes* des articles remarquables sur la botanique, s'est éteint à Genève au mois de janvier.

Les regrets que nous inspire la perte de notre confrère sont les seuls que nous laissera la période qui vient de s'écouler, car elle aura vu peut-être plus que les précédentes se développer notre prospérité.

Notre situation continue d'être bonne au point de vue financier et scientifique, car si nous avons eu quelques départs à enregistrer, le nombre des nouveaux membres actifs a dépassé celui des membres démissionnaires. Je n'ai pas à vous parler de notre budget, puisque vous venez d'entendre le rapport de votre trésorier; les chiffres en sont suffisamment éloquentes : le solde en caisse est supérieur à celui de l'année précédente, malgré l'achat d'un nouveau meuble et les frais de gravure pour le *Bulletin* de 1883.

Les travaux intérieurs de la Société ont marché avec une activité satisfaisante : tous ont rivalisé de zèle et d'ardeur pour le classement et le rangement des collections; le catalogue de la bibliothèque sera bientôt terminé, ce qui nous permettra de trouver facilement et rapidement les livres que nous désirons consulter. Si cette année encore vous avez vu s'accroître notre *Bulletin*, c'est grâce à l'important concours de MM. Bucquoy, Dautzenberg et G. Dollfus. Je suis sûr d'être ici l'interprète de tous mes collègues en remerciant ces Messieurs, qui ont bien voulu parfaire l'excédent de la somme que nous attribuons à notre publication.

Les conférences, quoique peu nombreuses par suite du départ de quelques-uns de nos membres, ont été du moins fort intéressantes et fort suivies. Nous adressons ici nos remerciements à M. Dupont, qui nous a entretenus de l'exposition du cap Horn, à M. A. Dollfus, pour sa conférence sur l'anatomie de la *Blatte*, que nous avons relue avec intérêt dans le compte rendu des séances du premier semestre 1884; nous devons au même membre une étude sur les Cloportides, qui contient des renseignements à peu près ignorés sur cette intéressante partie du règne animal; le récit de l'excursion de Blois, un compte rendu de l'Exposition du *Travailleur* et du *Talisman*, dans lequel il nous a surtout parlé des Crustacés, qu'il connaît si bien; enfin l'agréable relation d'un voyage en Suisse, en Allemagne et en Autriche-Hongrie; à M. Langlassé, qui nous a exposé les résultats de l'excursion du Guespel.

Nos collections ont progressé cette année, grâce aux dons de MM. Bucquoy, Zuber-Hofer, Dupont, qui nous ont envoyé de riches cartons d'insectes; de MM. A. Dollfus; Potel; Ristou, de Nancy; Barsot, de Besançon; Schmidt et Schlumberger, qui nous ont offert de remarquables séries de fossiles. M. Guilliou a entrepris le classement des Longicornes de notre collection, et M. de Gaulle nous a donné sa collection d'Élatérides pour aider à compléter nos cartons. Que ceux que je n'ai pas nommés veuillent bien m'excuser, il m'eût fallu citer tout le monde.

J'arrive maintenant au chapitre intéressant de nos excursions : nous avons encore présente à la mémoire la belle promenade géologique et entomologique du 20 mars à Mortefontaine et au Guespel, sous l'habile direction de M. G. Dollfus; l'excursion du 4 mai à Lardy et à Étampes, où tous ont été largement dédommagés de leurs peines. Pendant les fêtes de la Pentecôte, quelques-uns de nos membres ont exploré les environs de Blois en compagnie de nos collègues et amis de la Société d'histoire naturelle de Loir-et-Cher. Nous regrettons seulement qu'un aussi petit nombre d'entre nous ait pu y prendre part.

Enfin, nous avons fait, avant les vacances de la Société, une reconnaissance dans la forêt de Marly, sur la nouvelle ligne de Saint-Cloud à l'Étang-la-Ville, d'où l'on aperçoit un des sites les plus beaux et les plus pittoresques des environs de Paris.

Vous voyez, Messieurs, par le rapport que je viens de vous présenter, que j'étais en droit de vous parler de nos succès et de nos espérances. Notre situation s'améliore de jour en jour : nos collections s'enrichissent dans une large mesure, grâce aux dons généreux dont nous sommes l'objet, et notre Société garde toujours sa place modeste parmi les Sociétés savantes. Devons-nous rester toujours stationnaires? — Je ne le pense pas; je ne crois pas être trop ambitieux en affirmant que le passé et le présent nous sont un gage assuré pour l'avenir.

Le Secrétaire de la Société,

CH. LEPRÉVOST.

MOLLUSQUES MARINS

DU ROUSSILLON

PAR

LE D^r E. BUCQUOY, PH. DAUTZENBERG ET G. DOLLFUS

(Suite)

Famille TURBINIDÆ

(Suite)

SOUS-FAMILLE TROCHIDÆ GRAY

Genre *Trochus* Rondelet.

S.-g. <i>Zizyphinus</i> Leach		1	<i>Tr. zizyphinus</i> Linné.
—	—	2	<i>Tr. conulus</i> Linné.
—	—	3	<i>Tr. dubius</i> Philippi.
—	—	4	<i>Tr. Laugieri</i> Payraudeau.
—	—	5	<i>Tr. Gualtierii</i> Philippi.
—	—	6	<i>Tr. miliaris</i> Brocchi.
—	—	7	<i>Tr. granulatus</i> Born.
—	—	8	<i>Tr. exasperatus</i> Pennant.
—	—	9	<i>Tr. striatus</i> Linné.
—	—	10	<i>Tr. Gravinæ</i> Monts.
S.-g. <i>Forskalia</i> Adams		11	<i>Tr. fanulum</i> Gmelin.
S.-g. <i>Gibbula</i> Risso		12	<i>Tr. magus</i> Linné.
—	—	13	<i>Tr. umbilicaris</i> Linné.
—	—	14	<i>Tr. ardens</i> von Salis.
—	—	15	<i>Tr. Philberti</i> Réchuz.
—	—	16	<i>Tr. varius</i> Linné.
—	—	17	<i>Tr. tumidus</i> Montagu.
—	—	18	<i>Tr. Racketti</i> Payraudeau.

S.-g. <i>Gibbula</i> Risso.....	19	<i>Tr. divaricatus</i> Linné.
— — —	20	<i>Tr. rarilineatus</i> Michaud.
— — —	21	<i>Tr. Adansoni</i> Payraudeau.
— — —	22	<i>Tr. turbinoides</i> Deshayes.
— — —	23	<i>Tr. Drepanensis</i> Brugnone.
S.-g. <i>Phorcus</i> Risso.....	24	<i>Tr. Richardi</i> Payraudeau.
S.-g. <i>Trochocochlea</i> Klein.....	25	<i>Tr. turbinatus</i> Born.
— — —	26	<i>Tr. articulatus</i> Lamarck.
— — —	27	<i>Tr. mutabilis</i> Philippi.
Genre <i>Clanculus</i> Montfort.....	1	<i>Cl. corallinus</i> Gmelin.
S.-g. <i>Clanculopsis</i> Monterosato..	2	<i>Cl. cruciatus</i> Linné.
— — — ..	3	<i>Cl. Jussieui</i> Payraudeau.
Genre <i>Danilia</i> Brusina.....		<i>D. Tinei</i> Calcara.

Genre TROCHUS RONDELET.

Type : *Trochus niloticus* Linné. Le nom de *Trochus* a été attribué dès 1554, par Rondelet, à neuf espèces de gastropodes peu déterminables, appartenant aux genres *Limnæa*, *Trochus*, *Phasianella*, *Rissoïna*, etc. Il a été employé ensuite par Johnston et par Aldrovande; mais toujours d'une manière aussi confuse. En 1685, Lister l'a adopté pour un groupe bien délimité (fig. 616 à 654), qui a été repris plus tard, presque sans modifications par Linné.

Linné comprenait dans son genre *Trochus*, des *Monodonta*, *Rotella*, *Solarium* et quelques *Cerithium* qui en ont été éliminés par Bruguière, Montfort et Lamarck; ce dernier, en 1799, a pris pour type le *Tr. niloticus*. Depuis lors les Trochidés ont été subdivisés par Gray, Swainson et Adams en nombreuses sections; mais le *Tr. niloticus* a été conservé comme type du genre *Trochus*.

Deshayes, après avoir étudié les animaux des Troques méditerranéens, n'a pas trouvé entre les diverses espèces des différences anatomiques suffisamment tranchées pour motiver des sections génériques. Aussi a-t-il rejeté toutes les coupes qui avaient été proposées et qui sont cependant bien utiles pour le classement dans un genre qui renferme un aussi grand nombre d'espèces. Aucune espèce méditerranéenne n'appartient au groupe typique.

L'histoire géologique du genre *Trochus*, pris dans son ensemble, ne pourrait fournir que des renseignements médiocres; mais l'histoire des différents groupes qui le composent offre plus d'intérêt. Dans l'état de nos connaissances, certains groupes n'ont, en effet, aucune histoire géologique, tandis que d'autres en ont une plus ou moins étendue :

Les grands *Zizyphinus* remontent au miocène; de petites espèces du même sous-genre se trouvent dès l'éocène, et on peut en suivre la filière jusqu'à l'époque actuelle.

Des *Forskalia* voisins du *Tr. fanulum* apparaissent dès le miocène.

Des *Gibbula* du groupe du *Tr. magus* se rencontrent dans le miocène, tandis que toutes les autres espèces du même sous-genre n'ont pas été rencontrées au delà du pleistocène.

Le sous-genre *Phorcus* est aussi tout à fait récent.

Les *Trochocochlea* n'ont pas non plus une origine bien ancienne; peut-être, cependant, remontent-ils au pliocène.

Sous-g. ZIZYPHINUS Leach, in Gray, 1840.

Type : *Tr. zizyphinus* Linné. Cette section créée anciennement par Leach et publiée par Gray en 1840, s'applique à des *Trochidae* régulièrement coniques et imperforés. Presque à la même époque (1840), Swainson créait le genre *Callistoma* pour le *Tr. conulus* L., et Nardo (1841) le genre *Conulus* en prenant pour type la même espèce; ces noms tombent en synonymie.

Il ne nous semble pas que les petites espèces européennes : *Tr. exasperatus*, *striatus*, *Gravinae*, etc., se distinguent suffisamment des *Tr. zizyphinus*, *conulus*, *miliaris*, etc., pour motiver la création d'une section spéciale. Disons cependant que Leach a proposé, en 1852, pour ce groupe de petites espèces, un genre *Montagua* qui a pour type le *M. Danmoniensis* (= *Trochus Montagu*). Mais le nom générique *Montagua* avait été employé dès 1828 par Fleming pour des mollusques nus (*Æolidæ*). M. de Monterosato vient d'établir pour le même groupe un genre *Jufubinus*. Ce nom nous semble avoir l'inconvénient de rappeler le *Tr. jufubinus* Linné, espèce exotique ombiliquée (par conséquent très éloignée des vrais *Zizyphinus*), pour laquelle M. A. Adams a publié en 1863 son genre *Eutrochus*.

Trochus zizyphinus Linné.

Pl. XLI, fig. 1, 2, 4, 5 (type); 3, 6, 7 (var.).

1766	<i>Trochus zizyphinus</i>		LINNÉ, Syst. Nat., éd. XII, p. 1231, n° 599.
1822	—	—	Lin. LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 23.
1826	—	—	— PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 124.
1826	—	—	— RISSO, Eur. mérid., t. IV, p. 126.

1830	<i>Trochus zizyphinus</i> Lin.	BLAINVILLE, Faune franç., p. 258, pl. X, fig. 1.
1835	— <i>polymorphus</i>	CANTRAINE (<i>ex parte</i>), Diagn. Esp. nouv., p. 10.
1836	— <i>conulus</i> , var. β	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 175.
1838	— <i>zizyphinus</i> Lin.	POTIEZ et MICHAUD, Galerie de Douai, t. I, p. 335.
1843	— — —	LAMARCK, Anim. s. vert., édit. Desh., t. IX, p. 142.
1844	— <i>conulus</i> , var. β	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 149.
1848	— <i>zizyphinus</i> Lin.	BÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 65.
1852	— — —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 177.
1855	— — —	HANLEY, Ipsa Lin. Conch., p. 322.
1856	— <i>conulus</i> , var. <i>dilatata</i>	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 27.
1859	— — —	SOWERBY (<i>non</i> Lin.), Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XI, fig. 9 (<i>juv.</i>).
1859	— <i>zizyphinus</i> Lin.	CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 359, fig. 2663.
1866	— — —	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalmat., p. 79.
1868	— — —	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 358 (<i>ex parte</i>).
1869	— — —	PETIT, Catal. Test. mar., p. 113 (<i>ex parte</i>).
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 160.
1870	— — —	HIDALGO, Molusc. marin., pl. LIX, fig. 1, 2, 3 (<i>tantum</i>).
1870 ?	— <i>conulus</i>	DESHAYES (<i>non</i> Lin.), Descr. de qq. anim. de la fam. des Trochidés, p. 12, pl. II, fig. 2.
1873	— <i>zizyphinus</i> Lin.	CLÉMENT, Coq. du Gard, p. 55 (<i>ex parte</i>).
1878	— (<i>Zizyph.</i>) <i>zizyphinus</i> L.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 21.
1879	— — —	GRANGER, Moll. de Cette, p. 16.
1880	— — —	FISCHER in KIENER, Coq. viv., G. Trochus, p. 123, pl. XLII, fig. 2, 2A.
1883	— — —	G. DOLLFUS, Catal. Palavas, p. 2.
1884	<i>Zizyphinus Linnæi</i>	MONTEROSATO, Nom. Gen. e Spec., p. 44.

Obs. — La variabilité des *Trochus* du groupe du *Tr. zizyphinus* est telle que l'on rencontre une foule de formes qu'il est souvent bien difficile de classer. Cantraine, après avoir étudié ce groupe, concluait à la

réunion de toutes les formes qui le composent sous un seul nom spécifique, et il proposa celui de *polymorphus*. Notre intention n'étant pas de discuter ici la valeur de l'ESPÈCE en zoologie, nous nous contenterons de donner successivement la description de chacune des formes principales que nous avons rencontrées et qui ont été distinguées par les auteurs.

Il est assez difficile de savoir quelles sont exactement les formes que Linné a eues en main pour la description de ses *Tr. zizyphinus* et *Tr. conulus*.

Philippi (*Conch. Cab.*, 2^e édit., p. 62) a pris pour type du *Tr. zizyphinus* la forme norvégienne chez laquelle on observe, en plus du cordon sutural, de trois à cinq autres cordons décurrents élevés. Cette forme norvégienne ou plutôt océanique, car elle se rencontre sur les côtes de France, d'Angleterre, etc., a été nommée depuis par Lamarck : *Tr. conuloïdes*. Dans le « Mus. Lud. Ulr. », Linné a confondu sous le nom de *Tr. zizyphinus* les formes européennes et le *Tr. jujubinus*, espèce exotique toute différente. Il dit, en effet, que son espèce a tantôt un ombilic ouvert, ce qui ne s'applique qu'au *Tr. jujubinus*, tantôt un ombilic fermé. Les mots « anfractibus basi gibbis, striatis, subtilissime punctis papillosus » ne s'appliquent non plus qu'au *Tr. jujubinus*.

En présence d'une telle confusion, nous croyons avec M. Fischer qu'il faut s'en tenir strictement à la diagnose de la 12^e édition du *Systema Naturæ* comme la seule vraie du *Tr. zizyphinus*. Les termes de cette diagnose : « T. testa imperforata conica, livida, lævi, anfractibus marginatis, » s'appliquent parfaitement à la forme lisse, à base large, qui se rencontre le plus fréquemment dans la Méditerranée. L'habitat indiqué par Linné est d'ailleurs : « Habitat in mari Mediterraneo et Europæo. »

En résumé, nous attribuons le nom de *Tr. zizyphinus* à la forme méditerranéenne qui a été fort bien représentée par Fischer (*in* Kiener, pl. XLII, fig. 2), et nous réservons celui de *Tr. conuloïdes* Lk. à la forme océanique, dont nous figurons, pl. XLI, fig. 9, 10, 11, trois exemplaires trouvés à Saint-Lunaire. Cette forme est pourvue sur les tours de plusieurs cordons décurrents inégaux, et sa base est uniformément sillonnée. Voici quelques références qui s'appliquent au *Tr. conuloïdes* :

- | | | |
|------|---------------------------|--|
| 1822 | <i>Trochus conuloïdes</i> | LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 24. |
| 1830 | — — | Lk. BLAINVILLE, Faune franç., p. 259, pl. X, fig. 4. |
| 1835 | — <i>polymorphus</i> | CANTRAINE, Diagn. Esp. nouv., p. 10 (ex parte). |

- 1838 *Trochus conuloides* Lk. POTIEZ et MICHAUD, Galerie de Douai, t. I, p. 330.
- 1843 — — LAMARCK, Anim. s. vert., édit. Desh., t. IX, p. 142.
- 1846 — *zizyphinus* PHILIPPI in CHEMNITZ (non Lin.), Conch. Cab., 2^e édit., p. 62, pl. XIII, fig. 6.
- 1852 — *conuloides* Lk. PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 177.
- 1859 — *zizyphinus* SOWERBY (non Lin.), Ill. Ind. Brit. Sh., pl. XI, fig. 8.
- 1865 — — JEFFREYS (non Lin.), Brit. Conch., t. III, p. 330; t. V, p. 204, pl. LXIII, fig. 6.
- 1870 — — HIDALGO (non Lin.), Mol. mar., pl. LIX, fig. 4, 5.
- 1880 — *conuloides* Lk. FISCHER in KIENER, Coq. viv., p. 81, pl. XVIII, fig. 3, 3A.

Diagnose. — Coquille, haut. 35 millim., larg. 35 millim., solide. Spire régulièrement conique, à base large, composée de onze tours plans. Premiers tours garnis de cordons décourants granuleux, les autres, tantôt entièrement lisses, tantôt traversés par quelques stries spirales et par des lignes d'accroissement peu apparentes. Un bourrelet décourant étroit, bien limité, règne à la base des tours, borde la suture et détermine une carène à la périphérie du dernier tour. Base légèrement convexe, imperforée, pourvue de cordons concentriques aplatis et presque obsolètes; ceux qui entourent la région ombilicale sont un peu plus marqués. Ouverture oblique, subquadrangulaire. Columelle arquée, faiblement tuberculeuse vers la base et contournée extérieurement par un bourrelet saillant. Labre simple, tranchant, anguleux à sa partie moyenne. Coloration blanchâtre variée de larges taches fauves irrégulières et à contours indécis. Cordon suprasutural blanchâtre assez régulièrement articulé de taches rousses. Base du dernier tour d'un gris jaunâtre uniforme. Bourrelet de la columelle d'un blanc opaque. Columelle et face interne du labre recouvertes d'un dépôt nacré qui s'étale aussi sur une partie du bord supérieur de l'ouverture. Opercule corné, mince, multispire, légèrement concave à l'extérieur et convexe à l'intérieur.

Variétés :

Var. ex forma 1, *cingulata* Weinkauff = *Tr. conuloides* Auct. (non Lamarck). Forme qui se rapproche beaucoup, par sa sculpture, de celle de l'Océan et qui a été confondue avec elle par beaucoup d'auteurs.

Var. ex forma 2, *dilatata* Monts. Sans cordon sutural et à dernier tour très dilaté et arrondi à la périphérie. L'exemplaire de cette variété représenté pl. XLI, fig. 3, a été trouvé à la Franqui. La fig. 5 de la

même planche représente une autre forme roussillonnaise, intermédiaire entre le type et cette variété *dilatata*.

Var. ex forma 3, *strangulata* B. D. D. A tours déprimés et un peu concaves à leur partie moyenne. Nous représentons, pl. XLI, fig. 6 et 7, deux exemplaires de cette variété qui ont été recueillis en Corse par le Dr Tiberi.

Var. ex forma 4, *scalaris* Monts.

Var. ex forma 5, *demissa* Monts.

Ces deux dernières variétés viennent d'être signalées par M. de Monterosato (*Nom. Gen. e Spec.*) et nous ne les connaissons pas.

Var. ex colore 1, *albina* Monts. D'une coloration blanchâtre uniforme. Les fig. 6, 7 de notre planche XLI, fournissent un exemple de cette coloration chez la var. ex forma *strangulata*.

Var. ex colore 2, *violacea* Monts. (non *Tr. violaceus* Risso, qui est une variété violette du *Tr. Laugieri*).

Un grand nombre de variétés de forme et de coloration ont été signalées chez le *Tr. conuloides*, notamment par M. Jeffreys. Les plus remarquables sont : la var. *Lyonsii* Leach, de coloration blanche (nous en avons figuré un spécimen, pl. XLI, fig. 8); la var. *laevigata* J. Sow. (*Min. Conch.*, pl. 181, fig. 1), fossile du crag, qui se rapproche beaucoup de la forme typique du *Tr. zizyphinus*; la var. *granulifera* Jeffreys, de coloration blanche et pourvue de cordons granuleux, et enfin la var. *discrepans* Brown (in *Wern. Soc.*, II, p. 519, pl. XXIV, fig. 4), qui correspond à la variété *dilatata* du *Tr. zizyphinus*.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Assez rare à la Franqui, Canet, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Nous pensons avec M. Fischer que les individus océaniques déterminés par les auteurs sous le nom de *Tr. zizyphinus*, doivent plutôt être considérés comme des variétés du *Tr. conuloides*, et que les exemplaires méditerranéens attribués au *Tr. conuloides* doivent être classés parmi les variétés du *Tr. zizyphinus*.

Origine. — Il est impossible de distinguer à l'état fossile les diverses formes qui ont été indiquées à l'état vivant dans le groupe du *Tr. zizyphinus*, car tandis que M. Seguenza les a toutes distinguées dans le pliocène et le pleistocène de Calabre, M. Wood, dans le pliocène d'Angleterre, les a toutes considérées comme des variétés d'une seule espèce.

Le groupe du *Tr. zizyphinus* se distingue dès le miocène de Vienne, de la Suisse et de la Touraine, puis dans le pliocène de l'Italie, de la Belgique et de l'Angleterre, et enfin dans le pleistocène méditerranéen.

Trochus conulus Linné.

Pl. XLII, fig. 1, 2 3 (type); 4 (var.).

1766	<i>Trochus conulus</i>		LINNÉ, Syst. Nat., édit. XII, p. 1230.
1822	—	— Lin.	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 24.
1826	—	—	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 125.
1826	—	—	RISSO, Europe mérid., t. IV, p. 125.
1835	—	<i>polymorphus</i>	CANTRAINE (<i>ex parte</i>), Diagn. Esp. nouv., p. 10.
1836	—	<i>conulus</i> , var. α	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 175.
1838	—	— Lin.	POTIEZ et MICHAUD, Gal. de Douai, t. I, p. 338.
1843	—	—	LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. IX, p. 142.
1844	—	— var. α	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 149, pl. XXVIII, fig. 6.
1848	—	— Lin.	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 65.
1852	—	—	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 177.
1855	—	—	HANLEY, Ipsa Linn. Conch., p. 321.
1856	—	—	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 27.
1859	—	—	CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 359, fig. 2667.
1866	<i>Zizyphinus conulus</i>	Lin.	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 79.
1868	<i>Trochus conulus</i>	Lin.	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 356.
1869	—	—	PETIT, Catal. Test. mar., p. 114.
1869	—	—	TAPPARONE-CANEVRI, Molluschi di Spezia, p. 67.
1870	—	—	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 159.
1870	—	—	HIDALGO, Molusc. marin., pl. LIX, fig. 6, 7, 8, et pl. LX, fig. 1 (<i>monstr.</i>).
1873	—	<i>zizyphinus</i> , var.	CLÉMENT, Coq. du Gard, p. 56.
1878	—	(<i>Zizyph.</i>) <i>conulus</i> L.	ISSEL, Crociera del Violante, p. 28.
1878	—	—	MONTEROSATO, Enum. e Sin., p. 21.
1879	—	—	GRANGER, Moll. de Cette, p. 16.
1880	—	—	FISCHER in KIENER, Coq. viv., G. <i>Trochus</i> , p. 121, pl. XLII, fig. 1, 1 A, 1 B; pl. XLIX, fig. 4 (<i>ex parte</i>).
1883	—	—	G. DOLLFUS, Catal. Palavas, p. 2.
1883	—	—	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 18.
1884	<i>Zizyphinus</i>	—	MONTEROSATO, Nom. Gen. e Spec., p. 44.

Obs. — Ainsi que nous l'avons fait observer à propos du *Tr. zizyphinus*, les caractères qui distinguent cette espèce du *Tr. conulus* sont assez peu constants pour qu'il soit difficile de séparer nettement les deux espèces. Toutefois, en laissant de côté les formes intermédiaires critiques, le *Tr. conulus* se reconnaît aisément à sa taille plus petite, sa forme plus élevée, son bourrelet sutural plus étroit, et surtout à sa surface luisante et sa coloration d'un beau jaune orangé vif.

Diagnose. — Coquille, haut. 23 millim., larg. 18 millim., solide. Spire élevée, régulièrement conique composée de dix tours plans, dont les premiers sont ornés de cordons spiraux granuleux, tandis que les autres sont lisses ou traversés par quelques sillons décurrents obsoletés. Surface très luisante. Un bourrelet très étroit, bien limité, règne à la base des tours, borde la suture et détermine une carène à la périphérie du dernier tour. Base très légèrement convexe, imperforée, pourvue de cordons concentriques plus rapprochés entre eux et un peu plus saillants autour de la columelle. Ouverture subquadrangulaire, oblique. Columelle arquée, terminée à la base par un tubercule assez distinct, et contournée extérieurement par un léger bourrelet. Labre simple, tranchant, un peu infléchi au sommet et subanguleux à sa partie moyenne. Coloration : fond d'un beau fauve orangé plus ou moins orné de taches irrégulières d'un brun rougeâtre et de bandes décurrentes étroites tachetées de blanc et de roux. Bourrelet sutural articulé de blanc et de brun rouge. Les cordons de la base sont parfois articulés comme ce bourrelet. Columelle et face interne du labre recouvertes d'un dépôt nacré. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés :

Var. ex forma 1, *striata* Monts. A stries décurrentes relativement profondes.

Var. ex forma 2, *subangulata* B. D. D. (pl. XLII, fig. 4). Le bourrelet marginal est à peine distinct chez cette variété, et par suite, la périphérie du dernier tour est subanguleuse au lieu d'être carénée.

Var. ex colore 1, *pallida* Monts. D'un jaune pâle uniforme.

Var. ex colore 2, *violacea* B. D. D. (non *Tr. violaceus* Risso, qui est une variété violette du *Tr. Laugier*). D'une teinte violette plus claire que les variétés violettes des autres *Trochus* du même groupe; nous en possédons un exemplaire de Marseille.

Philippi a figuré, *Enum. Moll. Sic.*, t. II, pl. XXVIII, fig. 6, un exemplaire subscalariforme du *Tr. conulus*.

Habitat. — Zone des laminaires. On le trouve, mais assez rarement, rejeté sur les plages de Canet et la Franqui.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique, Océan Atlantique, aux îles Canaries, Madère et Açores.

Origine. — Cette espèce a été généralement confondue, à l'état fossile, avec le *Tr. zizyphinus* ; aussi n'a-t-elle pas d'histoire géologique distincte.

Trochus dubius Philippi.

Pl. XLII, fig. 5, 6, 7 (type); 8, 9 (var.).

1844	<i>Trochus dubius</i>	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 149, pl. XXV, fig. 7.
1846	— —	PHILIPPI in CHEMNITZ, Conch. Cab., 2 ^e édit., p. 66, pl. XIII, fig. 11.
1848	— — Phil.	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 65.
1856	— — —	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 27.
1856	— — —	SANDRI, Elenco nom., n° 188.
1866	<i>Zizyphinus dubius</i> Phil.	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 79.
1868	<i>Trochus Laugieri</i>	WEINKAUFF, <i>ex parte</i> (non Payraud.), Conch. des Mittelm., t. II, p. 361.
1869	— <i>conulus</i> , var.	PETIT, Cat. Test. mar., p. 114.
1878	— (<i>Zizyphinus</i>) <i>dubius</i> Phil.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 21.
1879	— — —	MONTEROSATO, Not. Coste d'Afr. in Bull. Soc. Mal. Ital., t. V, p. 219.
1880	— <i>conulus</i> , var.	FISCHER in KIENER, Monogr., G. Trochus, p. 121, pl. XLIX, fig. 4.
1883	— <i>dubius</i> Phil.	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 18.
1884	<i>Zizyphinus dubius</i> Phil.	MONTEROSATO, Nom. Gen. ■ Spec., p. 45.

Obs. — Le *Tr. dubius* est extrêmement voisin des *Tr. conulus* et *Tr. Laugieri*, et surtout de la première de ces deux formes. Aussi plusieurs auteurs ne l'admettent-ils pas comme une bonne espèce. Il ne diffère guère du *Tr. conulus* que par sa taille moindre et par les sillons décourants qui règnent parfois sur les tours. Il se distingue du *Tr. Laugieri* par sa taille un peu plus grande, son dernier tour plus fortement caréné à la périphérie et par sa coloration plus claire.

Diagnose. — Coquille, haut. 15 millim., larg. 13 millim., assez solide. Spire régulièrement conique composée de dix tours plans. Sur les premiers tours règnent des cordons spiraux granuleux ; les suivants sont lisses ou bien traversés par des sillons décourants au nombre d'un à quatre, et ils possèdent en outre un bourrelet suprasutural qui

se continue à la périphérie du dernier tour. Base très légèrement convexe, imperforée, garnie de sillons concentriques. Ouverture oblique, subquadrangulaire. Columelle arquée, un peu tuberculeuse à la base. Labre simple, anguleux à sa partie médiane. Coloration olivâtre claire, flammulée de taches blanches ou rousses irrégulières. Sommet de la spire ordinairement teinté d'un bleu noirâtre. Columelle et face interne du labre nacrées. Opercule corné, mince, multispire.

Variétés :

Var. ex forma et colore 1, *spongiorum* B. D. D. (pl. XLII, fig. 8, 9). Test mince ; premiers tours lisses, sans granulations, les autres pourvus d'un bourrelet suprasutural et de trois sillons décurrents bien marqués. Base du dernier tour traversée par de nombreux cordons concentriques. Coloration d'un gris clair parsemé de flammules longitudinales et de linéoles qui, par suite de leur rencontre avec les sillons donnent à certaines parties de la coquille un aspect tessellé. Cette variété, bien caractérisée, se rencontre dans les éponges du golfe de Gabès. Les exemplaires figurés nous ont été offerts par M. Guilliou.

Var. ex colore 1, *violacea* Monts (non *Tr. violaceus* Risso = *Laugieri* var.). D'une teinte violette uniforme.

Var. ex colore 2, *albida* Dautzenberg. D'un blanc de lait uniforme : éponges du golfe de Gabès (*Catal. Coq. de Gabès*, p. 18).

Habitat. — Zone des laminaires. Très rare à la Franque.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — Nous ne croyons pas qu'il ait été indiqué à l'état fossile.

Trochus Laugieri Payraudeau.

Pl. XLII, fig. 10, 11, 12, 13, 14.

1826	<i>Trochus Laugieri</i>	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 125, pl. VI, fig. 3, 4.
1826	— <i>maculatus</i>	RISSE, Eur. mérid., t. IV, p. 128.
1826	— <i>violaceus</i>	RISSE, Eur. mérid., t. IV, p. 127, pl. VIII, fig. 111.
1830	— <i>Laugieri</i> Payr.	BLAINVILLE, Faune franç., p. 262.
1830	— <i>nigerrimus</i> (Ren.)	BLAINVILLE, Faune franç., p. 262.
1830	— <i>seriopunctatus</i> (Ren.)	BLAINVILLE, Faune franç., p. 263 (Excl. la fig. qui représente le <i>Tr. zizyphinus</i>).
1830	— <i>hyacinthinus</i> (Ren.)	BLAINVILLE, Faune franç., p. 259, pl. X, fig. 2.
1835	— <i>polymorphus</i>	CANTRAINE (<i>ex parte</i>), Diagn. in Bull. Acad. Bruxel., p. 386.
1836	— <i>Laugieri</i> Payr.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 175.

1844	<i>Trochus Laugier</i>	Payr.	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 150.
1846	—	—	PHILIPPI in CHEMNITZ, Conchyl. Cab., 2 ^e édit., p. 68, pl. XIII, fig. 14.
1848	—	—	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 65.
1852	—	—	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 178.
1856	<i>Zizyphinus Laugier</i>	Payr.	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 27.
1865	—	<i>candidus</i>	BRUSINA, Conch. Dalm. ined., p. 25.
1866	—	<i>Laugier</i>	Payr. BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 79.
1866	—	<i>violaceus</i>	Risso BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 79.
1868	<i>Trochus</i>	—	WEINKAUFF (<i>ex parte</i>), Conch. des Mittelm., t. II, p. 361.
1869	—	<i>conulus</i> L., var.	PETIT, Catal. Test. mar., p. 114.
1869	—	<i>Laugier</i>	Payr. TAPPARONE-CANEFRI, Moll. di Spezia, p. 67.
1870	—	—	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 161.
1873	—	<i>zizyphinus</i> L., var.	CLÉMENT, Coq. du Gard, p. 56.
1878	—	(<i>Zizyph.</i>) <i>Laugier</i>	Payr. MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 21.
1879	—	—	GRANGER, Moll. de Cette, p. 16.
1880	—	—	FISCHER in KIENER, Coq. viv., G. <i>Trochus</i> , p. 150, pl. XLIX, fig. 4A.
1883	—	—	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 18.
1884	<i>Zizyphinus</i>	—	MONTEROSATO, Conch. litt. Médit., p. 11.

Obs. — Le *Trochus Laugier* est extrêmement voisin du *Tr. conulus* et a été considéré par bien des auteurs comme n'en étant qu'une variété. Il diffère toutefois de cette espèce par sa taille plus petite, son bourrelet suprasutural moins saillant et sa coloration très foncée. Dans sa première édition, Philippi disait que le *Tr. Laugier* se distingue surtout du *Tr. conulus* par ses premiers tours non granuleux; mais plus tard, ce même auteur (2^e édit., p. 150) annonce qu'il en a rencontré quelques spécimens à sommet granuleux. D'ailleurs la diagnose de Payraudeau indique bien que le sommet est garni de granulations. En comparant à l'aide de la loupe un certain nombre d'exemplaires des deux espèces, nous avons remarqué que, sans tenir compte des tours embryonnaires lisses, les tours granuleux sont constamment au nombre de quatre ou cinq chez le *Tr. conulus*, tandis que chez le *Tr. Laugier* on n'en compte

au plus que deux ou trois. Mais il arrive aussi chez le *Tr. Laugieri* que ces premiers tours, au lieu d'être granuleux, sont traversés par des cordons spiraux lisses ou bien qu'ils sont complètement dépourvus de sculpture.

Diagnose. — Coquille, haut., 12 millim., larg., 10 millim., solide. Spire régulièrement conique, composée de huit tours plans. Tours embryonnaires lisses, les deux ou trois suivants de sculpture très variable : tantôt lisses, tantôt garnis de cordons spiraux lisses ou granuleux. Les autres tours sont lisses, ou plus ou moins striés transversalement, et possèdent un cordon suprasutural plus ou moins saillant. Base du dernier tour très légèrement convexe, imperforée et portant des cordons concentriques aplatis. Ouverture subquadrangulaire, oblique. Columelle arquée, tuberculeuse à la base. Labre simple, subanguleux. Coloration d'un brun olivâtre irrégulièrement flammulé de gris bleuâtre et de fauve. Columelle et face interne du labre nacrées. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés. — De même que les autres espèces appartenant au groupe du *Tr. zizyphinus*, celle-ci présente dans la sculpture de nombreuses variations ; mais elles sont si peu constantes qu'il ne nous a pas semblé utile de les classer à l'état de variétés. Réquien = distingué la forme à sommet pourvu de cordons lisses et celle à sommet granuleux sous les noms de : var. *vertice-sulcato* et var. *vertice-granulato*. Mais cette dernière appellation n'a pas de raison d'être, puisqu'elle concorde avec la forme typique de Payraudeau. Sandri (*Elenco nominale*) cite encore une var. ex forma *A lævigata* à surface lisse, et une var. ex forma *B lineata* qui possède d'un à cinq sillons décurrents.

La coloration présente aussi quelques modifications importantes :

Var. ex colore 1, *violacea* Risso. Beaucoup d'auteurs ont considéré le *Tr. violaceus* Risso, qui est d'une belle couleur violette uniforme, comme une espèce distincte. Mais cette même coloration violette se rencontrant, non seulement chez le *Tr. Laugieri*, mais aussi chez les *Tr. zizyphinus*, *conulus*, *dubius* et *Gualtierianus*, il faudrait alors, pour être logique, élever au rang d'espèces les variétés violettes de chacune de ces espèces. Quant au *Tr. hyacinthinus* de Renieri, qui n'est caractérisé que par sa coloration, il n'est pas possible de savoir à quelle forme il convient de le rapporter.

Var. ex colore 2, *candida* Brusina (*Zizyphinus candidus* Brus.). Entirement blanche.

Var. ex colore 3, *olivacea-concolor* Réquien. D'un brun olivâtre uniforme, sans flammules ni taches. Nous avons rencontré cette coloration chez des exemplaires recueillis dans le golfe de Gabès par M. de Nerville.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Peu abondant à Canet, la Franqui, etc.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique.

Origine. — Pleistocène de Calabre (Seguenza).

Trochus Gualtierii Philippi.

Pl. XLII, fig. 15, 16, 17, 18, 19.

1836	<i>Trochus lævigatus</i>	PHILIPPI (non Sowerby nec Gmelin), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 175.
1844	— —	PHILIPPI (non Sow. nec Gmel.), Enum. Moll. Sic., t. II, p. 150.
1846	— <i>Gualterianus</i>	PHILIPPI in CHEMNITZ, Conch. Cab., 2 ^e éd., p. 69, pl. XIII, fig. 15.
1848	— <i>lævigatus</i>	RÉQUIEN (non Sow. nec Gmel.), Coq. de Corse, p. 65.
1852	— —	PETIT (non Sow. nec Gmel.), Journ. Conch., t. III, p. 178.
1868	— <i>Gualtierii</i> Phil.	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 361.
1869	— <i>conulus</i> , var. <i>lævigata</i>	PETIT, Cat. Test. mar., p. 114.
1870	— <i>Gualtieri</i> Phil.	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 160.
1878	-- (<i>Zizyphinus</i>) <i>Gualte-</i> <i>rianus</i> Ph.	MONTEROSATO, Enum. e Sin., p. 21.
1879	— <i>Gualtierianus</i> Ph.	MONTEROSATO, Not. Coste d'Africa (in Bull. Soc. Mal. Ital., t. V, p. 219).
1880	— — —	FISCHER in KIENER, Monograph. G. Trochus, p. 404, pl. CXIX, fig. 5.
1881	— — —	DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 3.
1883	— — —	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 18.

Obs. — Philippi cite comme synonyme douteux le *Tr. coniformis* Bronn (*Reise*, II, p. 566). D'après ce même auteur, le *Tr. Gualtierianus* se distingue du *Tr. Laugierii* par sa forme beaucoup plus allongée et par l'absence de cordon à la base des tours; il dit aussi que les premiers tours sont lisses. Nos fig. 15, 16, 18, 19 répondent exactement à cette description; mais on remarquera que dans l'exemplaire représenté pl. XLII, fig. 17, il existe un cordon suprasutural assez distinct. Le *Tr. Gualtierianus* ne diffère donc du *Tr. Laugierii* que par sa forme plus élancée et par la surface lisse de ses tours.

Diagnose. — Coquille, haut. 13 millim., larg. 10 millim., solide. Spire élevée, régulièrement conique, composée de neuf ou dix tours

plans, entièrement lisses, séparés par une suture linéaire ou bordée d'un cordon très peu apparent. Dernier tour subanguleux à la périphérie. Base imperforée, légèrement convexe, lisse ou traversée par quelques cordons concentriques obsolètes. Ouverture oblique, subquadrangulaire. Columelle arquée. Labre simple, tranchant, subanguleux à sa partie médiane. Coloration d'un brun livide uniforme. Columelle et face interne du labre nacrées. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés :

Var. ex colore 1, *pallida* Monts. D'un jaune pâle uniforme. Notre fig. 17, représente un exemplaire de cette coloration.

Var. ex col. 2, *candida* Monts. D'une teinte blanchâtre uniforme.

Var. ex col. 3, *violacea* Monts. (non *Tr. violaceus* Risso = *Lau-gieri* var.). D'un beau violet uniforme.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Très rare à la Franqui.

Dispersion. — Méditerranée, sur les côtes de France, de Corse, de Sicile et d'Algérie.

Origine. — Pleistocène de Palerme (Philippi).

***Trochus miliaris* Brocchi.**

Pl. XLII, fig. 20, 21, 22, 23, 24, 25.

1814	<i>Trochus miliaris</i>	BROCCHI, Conch., foss. Subap., p. 353, pl. VI, fig. 1 A, 1 B, 1 C.
1826	— — Broc.	RISSE, Europe mérid., t. IV, p. 130.
1827	— <i>Martini</i>	BROWN, III. Conch. Gr. Brit., p. 129, pl. LVII, fig. 11.
1829	— <i>Clelandi</i>	WOOD, Index Testac. Suppl., pl. IV, fig. 15.
1836	— <i>miliaris</i> Broc.	SCACCHI, Mem., p. 46.
1836	— <i>millegranus</i>	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 183, pl. X, fig. 25, 25 A.
1839	— <i>Martini</i> Brown	SMITH in Wern. Trans., I, p. 99, fig. 26.
1844	— — —	THORPE, Brit. mar. Conch., p. 164, pl. III, fig. 36.
1844	— <i>millegranus</i>	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 154.
1846	— —	PHILIPPI in CHEMNITZ, Conch. Cab., 2 ^e édit., p. 88, pl. XV, fig. 9.
1846	— <i>miliaris</i> Broc.	PHILIPPI in CHEMNITZ, Conch. Cab., 2 ^e édit., p. 71, pl. XIII, fig. 19.
1859	— <i>millegranus</i> Phil.	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XI, fig. 11.

- 1860 *Trochus millegranus* Phil. PETIT, Journ. Conch., t. VIII, p. 252.
 1865 — — — JEFFREYS, Brit. Conch., t. III, p. 325;
 t. V, p. 204, pl. LXIII, fig. 4.
 1866 *Zizyphinus* — — BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm.,
 p. 79.
 1868 *Trochus* — — WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm.,
 t. II, p. 339.
 1869 — — — PETIT, Catal. Test. mar., p. 114.
 1870 — — — ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar.
 della Sic., p. 161.
 1878 — (*Zizyph.*) — — MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 21.
 1880 — — — FISCHER in KIENER, Coq. viv., G. Tro-
 chus, p. 146, pl. XLIX, fig. 1.
 1884 *Zizyphinus* — — MONTEROSATO, Nom. Gen. e Spec.,
 p. 45.

Obs. — Philippi a considéré son *Tr. millegranus* comme différant du *Tr. miliaris* de Brocchi par sa taille plus grande et par la rangée unique de granulations sur le bourrelet suprasutural. Scacchi et, plus tard, M. de Monterosato les ont au contraire considérés comme deux formes d'une même espèce et nous n'hésitons pas à partager l'opinion de ces dernier auteurs. La sculpture est, en effet, très variable chez la présente espèce, comme on peut le constater en comparant entre eux les échantillons de la série que nous avons fait représenter : on remarque que le bourrelet est quelquefois composé d'un seul rang de granulations; mais que souvent aussi, il est divisé en deux ou même en trois rangées de granulations par des sillons décurrents plus ou moins prononcés. Nous avons donc adopté le nom de *Tr. miliaris*, qui est le plus ancien.

D'après M. Jeffreys le *Tr. elegans* Leach est synonyme.

Diagnose. — Coquille, haut. 13 millim., largeur 12 millim., assez solide. Spire régulièrement conique, composée de huit ou neuf tours plans. Tours embryonnaires lisses, les suivants pourvus de cinq cordons décurrents et de nombreuses costules longitudinales lamelleuses, dirigées obliquement, qui déterminent des granulations sur les cordons. Un bourrelet arrondi, plus ou moins saillant règne au-dessus de la suture et à la périphérie du dernier tour; il porte deux ou trois rangées de granulations. Base du dernier tour imperforée, aplatie, pourvue de nombreux cordons concentriques presque lisses et de costules rayonnantes arquées. Ouverture oblique, subquadrangulaire. Columelle très légèrement arquée, un peu épaissie à la base chez les exemplaires bien adultes. Labre simple, tranchant, anguleux à sa partie moyenne. Coloration d'un blanc jaunâtre ou grisâtre diversement orné de flammules longitudinales d'un roux ferrugineux. Columelle et intérieur

de l'ouverture faiblement nacrés. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés. — En reprenant le nom de *Tr. miliaris* pour cette espèce, nous devons nécessairement prendre pour type la forme décrite et figurée par Brocchi, et dont le bourrelet suprasutural est chargé de deux ou trois rangées de granulations.

Var. ex forma 1, *millegrana* Phil. Diffère de la forme typique par sa taille ordinairement plus grande et par son bourrelet qui ne porte qu'un seul rang de granulations.

Les différences de coloration ne nous semblent pas assez importantes pour motiver des distinctions de variétés : on rencontre des spécimens de couleur très claire avec de petites ponctuations fauves, un peu plus accentuées sur le bourrelet, et d'autres qui sont ornés de flammules longitudinales plus ou moins larges et d'un brun ferrugineux.

Habitat. — Zone coralligène. Nous en avons trouvé plusieurs échantillons dans des intestins de *Trigles* pêchés au Barcarès.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Océan Atlantique depuis les côtes de Norvège et les îles Shetland, jusqu'au détroit de Gibraltar. M. de Rochebrune l'a signalé aux îles du Cap-Vert.

Origine. — Miocène de Vienne, de Suisse, d'Italie, du mont Léberon, de Touraine, de l'Allemagne du Nord (var. *præcedens* von Koenen) et de Belgique. Pliocène d'Italie, des Alpes-Maritimes, du Cotentin et d'Angleterre. Pleistocène d'Italie.

Trochus granulatus Born.

Pl. XLVIII, fig. 1, 2, 3, 4, 5.

1778	<i>Trochus granulatus</i>	BORN, Index rerum Natural. Mus. Cæs. Vindob., p. 343.
1779	— <i>papillosus</i>	DA COSTA, Brit. Conch., p. 38, pl. III, fig. 5, 6.
1780	— <i>granulatus</i>	BORN, Test. Mus. Cæs. Vindob., pl. XII, fig. 9, 10.
1799	— <i>fragilis</i>	PULTENEY (<i>non</i> Gmelin), Catal. Dorset, p. 48, pl. XVI, fig. 6.
1803	— <i>tenuis</i>	MONTAGU, Test. Brit., t. I, p. 275, pl. X, fig. 3.
1804	— <i>papillosus</i> da C.	DONOVAN, Brit. Sh., t. IV, p. 127.
1804	— — —	MATON et RACKETT, Descr. Catal. of Brit. Test., p. 155.
1819	— — —	TURTON, Conch. Dict., p. 190, pl. XVI, fig. 62.
1822	— <i>granulatus</i> Born	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 26.
1826	— — —	PAYRAUDEAU, Moill. de Corse, p. 124.

1826	<i>Trochus tenuis</i>	Mtg.	RISSE, Europe mérid., t. IV, p. 129.
1830	—	<i>granulatus</i> Born	BLAINVILLE, Faune franç., p. 260, pl. X, fig. 5.
1836	—	—	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 74, pl. X, fig. 22, 22 A.
1843	—	—	LAMARCK, Anim. s. vert., édit. Desh., t. IX, p. 145.
1844	—	—	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 149.
1846	—	<i>papillosus</i> da C.	PHILIPPI in CHEMNITZ, Conch. Cab., 2 ^e édit., p. 85, pl. XV, fig. 5.
1848	—	<i>granulatus</i> Born	FORBES et HANLEY, Brit. Moll., t. II, p. 499, pl. LXVII, fig. 7; pl. LXVIII, fig. 3, et pl. DD, fig. 4.
1848	—	—	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 64.
1852	—	—	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 177.
1856	—	—	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 27.
1859	—	—	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XI, fig. 12.
1865	—	—	JEFFREYS, Brit. Conch., t. III, p. 327; t. V, p. 204, pl. LXIII, fig. 5.
1866	<i>Zizyphinus</i>	—	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 79.
1868	<i>Trochus</i>	—	WEINKAUFF, Conch. des Mitteleim., t. II, p. 368.
1869	—	—	PETIT, Catal. Test. mar., p. 113.
1869	—	—	TAPPARONE-CANEFRI, Moll. di Spezia, p. 67.
1870	—	—	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 161.
1870	—	—	HIDALGO, Moluscos marinos, pl. LIX, fig. 9, 10, 11.
1873	—	—	CLÉMENT, Coq. du Gard, p. 55.
1878	—	(<i>Zizyphinus</i>) <i>granulatus</i> Born	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 21.
1879	—	<i>papillosus</i> da C.	GRANGER, Moll. de Cette, p. 16.
1880	—	<i>granulatus</i> Born	FISCHER in KIENER, Coq. viv., G. Trochus, p. 79, pl. XVIII, fig. 1, 1 A.
1884	—	—	MONTEROSATO, Nom. Gen. e Spec., p. 45.

Obs. — Cette espèce a été nommée *Tr. granulatus* par Born dès 1778. Da Costa l'a nommée *Tr. papillosus* en 1779. Plusieurs auteurs ne connaissant de Born que son ouvrage de 1780, ont cru que le nom attribué à l'espèce par Da Costa était le plus ancien.

Petit de la Saussaye (*Catal. Test. mar.*) indique comme synonyme douteux le *Tr. interruptus* Goodall.

Le *Tr. granulatus* se distingue aisément des autres espèces européennes du groupe du *Tr. zizyphinus* par son test mince, sa sculpture, la forme renflée de son dernier tour et par sa grande taille.

Diagnose. — Coquille, haut. 32 millim., larg. 32 millim., mince. Spire conique, composée de neuf ou dix tours plans. Tours embryonnaires lisses, les autres pourvus de stries d'accroissement obliques et de nombreux cordons décourants granuleux bien marqués; celui qui règne immédiatement au-dessous de la suture et à la périphérie du dernier tour est plus saillant que les autres. On observe parfois entre les cordons des filets décourants presque lisses. Dernier tour dilaté, renflé à sa partie médiane, à base convexe, imperforée, pourvue de nombreux cordons concentriques aplatis, non granuleux et souvent inégaux entre eux. Ouverture subquadrangulaire. Columelle arquée. Labre simple, mince, tranchant, sillonné du côté interne. Coloration : fond d'un gris rosé orné de taches ou de flammules irrégulières rousses. Cordons de la base du dernier tour articulés de points roux. Columelle et face interne du labre nacrées. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés :

Var. ex forma 1, *nobilis* Monts. De grande taille et d'un brun ferrugineux uniforme. Malte (Monts.).

Var. ex forma 2, *conoidea* Jeffreys. Plus solide, plus régulièrement conique que le type et ayant le dernier tour relativement moins dilaté.

Var. ex forma 3, *lævis* Brugnone. Forme fossile à cordons décourants dépourvus de granulations, rencontrée par l'abbé Brugnone dans le pleistocène du Monte-Pellegrino (*Miscellanea Malacologica*, pars I, p. 12, planche unique, fig. 23). Cette remarquable variété n'a pas encore été signalée à l'état vivant.

Var. ex colore 1, *lactea* Jeffreys = *albescens* Monts. D'un blanc de lait, sans taches.

Var. ex colore 2, *maculata* Monts. Ornée de flammules très colorées (pl. XLVIII, fig. 2).

M. Jeffreys signale une monstruosité du *Tr. granulatus* chez laquelle le labre offre, au sommet, une échancrure analogue à celle des *Pleurotoma*.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Assez abondant à Canet et la Franqui.

Distribution. — Méditerranée et Adriatique. Océan Atlantique, depuis les côtes d'Écosse jusqu'au détroit de Gibraltar, ainsi qu'aux îles Canaries et Madère (Mac-Andrew.).

Origine. — Pliocène des Pyrénées-Orientales (Companyo), d'Italie et d'Angleterre (avec une var. *nodulifera* Wood.). Pleistocène d'Italie et de Rhodes.

Trochus exasperatus Pennant.

Pl. XLIII, fig. 1, 2, 3 (type); 4, 5, 6, 7 (var.).

- | | | |
|------|-----------------------------------|--|
| 1777 | <i>Trochus exasperatus</i> | PENNANT, Brit. Zool., t. IV, p. 126. |
| 1779 | — <i>convulus</i> | DA COSTA (non Linné), Brit. Conch., p. 40, pl. II, fig. 4. |
| 1781 | — <i>minutus, striatus</i> , etc. | CHEMNITZ, Conch. Cab., t. V, p. 30, pl. CLXII, fig. 1529 A et B. |
| 1790 | — <i>erythroleucos</i> | GMELIN in LINNÉ, Syst. Naturæ, édit. XIII, p. 3581. |
| 1799 | — <i>exiguus</i> | PULTENEY, Catal. Dorset., p. 48, pl. XII, fig. 4. |
| 1803 | — — Pult. | MONTAGU, Test. Brit., t. I, p. 277. |
| 1814 | — <i>crenulatus</i> | BROCCHI, Conch. foss. Subap., p. 354, pl. VI, fig. 2. |
| 1819 | — <i>exiguus</i> Pult. | TURTON, Conch. Dict., p. 190. |
| 1822 | — <i>erythroleucos</i> Gm. | LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 30. |
| 1822 | — <i>pyramidatus</i> | LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 30. |
| 1826 | — <i>Matonii</i> | PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 126, pl. VI, fig. 5, 6. |
| 1826 | — <i>tricolor</i> | RISSE, Eur. mérid., t. IV, p. 127, pl. IX, fig. 135. |
| 1830 | — <i>Matoni</i> Payr. | BLAINVILLE, Faune franç., p. 264, pl. X, fig. 6. |
| 1830 | — <i>pyramidatus</i> Lk | BLAINVILLE, Faune franç., p. 263, pl. X, fig. 7. |
| 1830 | — <i>erythroleucos</i> Gm. | BLAINVILLE, Faune franç., p. 265. |
| 1830 | — <i>elegans</i> | BLAINVILLE, Faune franç., p. 266, pl. X, fig. 8. |
| 1836 | — <i>crenulatus</i> Broc. | SCACCHI, Catal. Conch. Regni Neap., p. 13. |
| 1836 | — — — | PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 176. |
| 1843 | — <i>minutus</i> (Chltz) | DESHAYES in LAMARCK, Anim. s. vert., 2 ^e édit., t. IX, p. 151. |
| 1843 | — <i>erythroleucos</i> Gm. | LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. IX, p. 151. |
| 1843 | — <i>pyramidatus</i> | LAMARCK, Anim. s. vert., éd. Desh., t. IX, p. 150. |
| 1844 | — <i>crenulatus</i> Broc. | PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 150. |
| 1846 | — — — | PHILIPPI in CHEMNITZ, Conch. Cab., 2 ^e édit., p. 69, pl. XIII, fig. 17, 18, 20, 22. |

1848	<i>Trochus exiguus</i>	Pult.	FORBES et HANLEY, Brit. Moll., t. II, p. 505, pl. LXVII, fig. 11, 12.
1848	—	<i>crenulatus</i> Broc.	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 65.
1852	—	—	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 178.
1856	—	<i>exiguus</i> Pult.	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 27.
1859	—	—	SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XI, fig. 14.
1865	—	—	FISCHER, Gironde, p. 70.
1865	—	—	CAILLIAUD, Loire-Inf., p. 141.
1865	—	<i>exasperatus</i> Penn.	JEFFREYS, Brit. Conch., t. III, p. 324; t. V, p. 203, pl. LXIII, fig. 3.
1866	<i>Zizyphinus crenulatus</i>	Broc.	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 79.
1868	<i>Trochus exiguus</i>	Pult.	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 365.
1869	—	<i>exasperatus</i> Penn.	PETIT, Catal. Test. mar., p. 114.
1869	—	<i>crenulatus</i> Broc.	TAPPARONE-CANEFFRI, Moll. di Spezia, p. 68.
1870	—	<i>minutus</i> (Chtz)	DESHAYES, Descr. de qq. anim. de la fam. des Trochidés, p. 10, pl. II, fig. 1.
1870	—	<i>exasperatus</i> Penn.	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 161.
1873	—	<i>crenulatus</i> Broc.	CLÉMENT, Cat. Coq. du Gard, p. 56.
1878	—	(<i>Zizyphinus</i>) <i>exasperatus</i> Penn.	MONTEROSATO, Enumer. e Sinon., p. 22.
1878	—	<i>exiguus</i> Pult.	ISSEL, Crociera del Violante, p. 28.
1879	—	<i>exasperatus</i> Penn.	MONTEROSATO, Not. Coste d' Africa in Boll. Soc. Malac. Ital., t. V, p. 219.
1879	—	<i>Matonii</i> Payr.	GRANGER, Moll. de Cette, p. 16.
1880	—	<i>exasperatus</i> Penn.	FISCHER in KIENER, Coq. viv., G. Trochus, p. 266, pl. LXXXIX, fig. 1.
1881	—	—	DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 3.
1883	—	—	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 18.
1884	<i>Zizyphinus (Jujubinus)</i>	<i>Matonii</i> Payr.	MONTEROSATO, Conch. litt. Médit., p. 12.
1884	<i>Jujubinus</i>	<i>Matonii</i> Payr.	MONTEROSATO, Nom. Gen. e Spec., p. 46.
1884	—	<i>corallinus</i>	MONTEROSATO, Nom. Gen. e Spec., p. 46.

Obs. — Nous n'avons pas hésité à conserver à cette espèce le nom de *Tr. exasperatus* Pennant, qui a été adopté par MM. Jeffreys, Fischer et beaucoup d'autres auteurs. Ce nom paraît avoir été emprunté à la diagnose de Lister, qui en donne une figure, pl. DCXVI, fig. 2.

Les fig. 1529 A et B de Chemnitz nous semblent bien appartenir à la

présente espèce. Le *Tr. erythroleucos* Gmelin, qui est basé sur ces figures, est donc synonyme.

D'après Blainville, les *Tr. strigillatus* et *punctatus* de Renieri sont encore la même espèce, et selon M. de Monterosato, il en est de même du *Tr. Jacobii* Aradas et du *Tr. vulgaris* Risso. Quant au *Tr. bicolor* Risso qui a été assimilé au *Tr. exasperatus* par Petit, la figure donnée par Risso est si mauvaise qu'on pourrait aussi bien la considérer comme représentant le *Tr. miliaris* Broc.

Le *Tr. exasperatus* est extrêmement polymorphe; aussi a-t-il été très diversement compris et dénommé par les conchyliologues. Il est caractérisé par ses cordons décourants espacés, granuleux et son bourrelet sutural également granuleux. Le *Tr. striatus* L. possède des cordons plus nombreux, lisses et n'a pas de bourrelet à la suture. Le test du *Tr. exasperatus* est aussi plus épais et sa spire est relativement plus élevée.

Diagnose. — Coquille, haut. 10 millim., larg. 7 millim., solide. Spire conique, élevée, composée de neuf tours plans ou légèrement concaves, pourvus de cordons décourants granuleux, au nombre de trois à cinq sur l'avant-dernier tour et de sillons décourants très fins. On observe de plus un fort bourrelet granuleux qui règne immédiatement au-dessus de la suture. Enfin la surface de la coquille est traversée par de nombreuses stries d'accroissement obliques, qui sont surtout apparentes dans les intervalles des cordons. Dernier tour caréné à la périphérie, subaplati à la base, qui est imperforée et possède six ou sept cordons concentriques étroits. Ouverture subquadrangulaire. Columelle très faiblement arquée, tronquée à la base, où elle présente une petite denticulation. Labre tranchant, anguleux à sa partie moyenne et sillonné à l'intérieur. Coloration : tours embryonnaires teintés de rouge, les autres d'un gris blanchâtre ou jaunâtre, irrégulièrement orné de flammules longitudinales et de ponctuations d'un brun ferrugineux ou rougeâtre. Le bourrelet suprasutural et les cordons de la base du dernier tour sont souvent articulés de couleurs plus vives que celles qui ornent le reste du test. Columelle blanche, intérieur de l'ouverture nacrée. Opercule corné, mince, multispire.

Variétés. — De même que la plupart des espèces très communes, le *Tr. exasperatus* est extrêmement variable. La sculpture est plus ou moins prononcée; les cordons sont plus ou moins tuberculeux, mais on en rencontre rarement plus de quatre sur l'avant-dernier tour. La coloration présente aussi de nombreuses modifications, mais la teinte carminée du sommet de la spire semble bien constante. Si nous ne mentionnons pas toutes les variétés indiquées par divers auteurs, c'est qu'il est presque toujours difficile de se rendre compte si elles appartiennent plutôt au *Tr. exasperatus* qu'au *Tr. striatus*.

Var. ex forma et colore 1, *Matoni* Payr. Cette jolie variété, qui atteint parfois une taille relativement grande, est caractérisée par ses tours excavés, séparés par un bourrelet bien développé; sa coloration est d'un gris clair, parsemé de larges flammules longitudinales espacées, d'un brun rougeâtre; les cordons décurrents sont finement pointillés de même nuance, tandis que le bourrelet est régulièrement articulé de brun foncé. Les cordons de la base sont également articulés de brun. Le sommet de la spire est d'un rose vif (pl. XLIII, fig. 4, 5).

Var. ex forma et colore 2, *tricolor* Risso. Plus grossièrement sculptée que la variété *Matoni* et à bourrelet sutural moins saillant. La coloration consiste en un fond rougeâtre avec quelques flammules blanchâtres irrégulières; le bourrelet est d'un rouge carminé interrompu par des taches blanchâtres assez espacées (pl. XLIII, fig. 6, 7).

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Très abondant sur toute la partie rocheuse de notre littoral.

Dispersion. — Méditerranée, Adriatique et mer Noire. Océan Atlantique depuis les côtes d'Angleterre et de Belgique jusqu'à celles du Maroc. On le retrouve aussi aux îles Canaries, Madère et Açores.

Origine. — On peut retrouver des ancêtres de cette espèce dans l'éocène parisien, chez le *Tr. Lamarckii* Desh., et dans l'oligocène chez le *Tr. subcarinatus* Lk. Le *Tr. exasperatus* se rencontre avec certitude dans le miocène d'Italie et de Touraine, dans le pliocène et le pleistocène d'Italie.

***Trochus striatus* Linné.**

Pl. XLIII, fig. 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15.

1766	<i>Trochus striatus</i>		Linné, Syst. Nat., éd. XII, p. 1230.
1779	— <i>parvus</i>		Da Costa, Brit. Conch., p. 41.
1790	— <i>striatus</i>		Linné-Gmelin, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3579.
1793	— —	Lin.	Von Salis, Reise ins Koen. Neap., p. 374.
1799	— <i>conicus</i>		Donovan, Brit. Sh., pl. CLV, fig. 1.
1803	— <i>striatus</i>	Lin.	Montagu, Test. Brit., p. 278.
1830	— —	—	Blainville, Faune franç., p. 266, pl. X, fig. 9.
1836	— —	—	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 176.
1843	— —	—	Deshayes in Lamarck, Anim. s. vert., 2 ^e édit., t. IX, p. 156.
1844	— —	—	Philippi, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 150.

1846	<i>Trochus striatus</i> Lin.	PHILIPPI in CHEMNITZ, Conch. Cab., p. 93, pl. XV, fig. 16, 17, 18.
1848	— — —	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 66.
1848	— — —	FORBES et HANLEY, Brit. Moll., p. 508, pl. LXVI, fig. 5, 6.
1852	— — —	PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 178.
1855	— — —	HANLEY, Ipsa Linn. Conch., p. 321, pl. V, fig. 7.
1856	— <i>exiguus</i> , var.	JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 27.
1859	— <i>striatus</i> Lin.	SOWERBY, Ill. Ind. Brit. Sh., pl. XI, fig. 13.
1865	— — —	JEFFREYS, Brit. Conch., t. III, p. 322; t. V, p. 203, pl. LXIII, fig. 2.
1865	— — —	CAILLIAUD, Catal. Loire-Inf., p. 142.
1866	<i>Zizyphinus striatus</i> Lin.	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 79.
1868	<i>Trochus striatus</i> Lin.	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 363.
1869	— — —	PETIT, Catal. Test. mar., p. 114.
1869	— — —	TAPPARONE-CANEFRU, Moll. di Spezia, p. 68.
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 162.
1873	— — —	CLÉMENT, Catal. Coq. du Gard, p. 56.
1878	— (<i>Zizyph.</i>) <i>striatus</i> Lin.	MONTEROSATO, Enumer. ■ Sinon., p. 22.
1878	— — — —	ISSEL, Crociera del Violante, p. 28.
1879	— — — —	MONTEROSATO, Not. Coste d'Africa in Boll. Soc. Malac. Ital., t. V, p. 220.
1879	— — — —	GRANGER, Moll. de Cette, p. 16.
1880	— — — —	FISCHER in KIENER, Coq. viv., G. Tro- chus, p. 268, pl. LXXXIX, fig. 2.
1881	— — — —	DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 3.
1883	— — — —	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 19.
1883	— — — —	G. DOLLFUS, Catal. Palavas, p. 2.

Obs. — D'après Montagu, Turton a assimilé à cette espèce dans son *Syst. of Nature*, t. IV, p. 471, le *Tr. erythroleucos* de Gmelin, qui doit au contraire être considéré comme synonyme du *Tr. exasperatus*.

Le *Tr. striatus* se distingue aisément du *Tr. exasperatus* par ses cordons décurrents plus fins, plus nombreux, non granuleux et par le faible développement ou même l'absence de bourrelet suprasutural; sa columelle est aussi moins fortement denticulée à la base.

Diagnose. — Coquille, haut. 10 millim., larg. 8 millim., solide. Spire conique élevée, composée de huit tours plans traversés par des cordons décurrents, fins, subégaux, au nombre de six à neuf sur l'avant-dernier

tour, et par des stries d'accroissement obliques, lamelleuses, qui sont surtout apparentes dans les intervalles des cordons. Chez quelques rares individus, le cordon qui se trouve immédiatement au-dessus de la suture est un peu plus développé que les autres. Dernier tour anguleux ou subanguleux à la périphérie, un peu convexe à la base où il porte de nombreux cordons concentriques. Pas d'ombilic. Ouverture subquadrangulaire. Columelle très légèrement arquée, un peu oblique et très faiblement tronquée à la base. Labre tranchant, anguleux à sa partie moyenne, lisse vers le bord du côté interne et sillonné dans le fond de l'ouverture. Coloration fond cendré olivâtre orné de flammules longitudinales flexueuses brunes ou rougeâtres. Les cordons sont parfois finement pointillés de brun et de blanc. Columelle blanche. Intérieur de l'ouverture nacré. Opercule corné, mince, multispire.

Variétés. — Plusieurs formes méditerranéennes ont été décrites par divers auteurs, tantôt comme espèces distinctes, tantôt comme variétés du *Tr. striatus* ou du *Tr. exasperatus*. Un examen attentif nous a convaincus que c'est avec raison que M. de Monterosato s'est décidé à considérer plusieurs d'entre elles comme de bonnes espèces. Bien que ces formes soient toutes étrangères à la faune du Roussillon, nous croyons intéressant d'en figurer quelques-unes, dont voici l'énumération.

1^o *Tr. depictus* Deshayes (*Expéd. scient. de Morée*, p. 140, pl. XVIII, fig. 23, 24, 25) = *Tr. Gravesi* Forbes (*Rep. Æg. Inv.*, p. 137) = *Tr. Sartorii* Aradas = *Tr. littoralis* Brus. = *Tr. parvulus* Brusina. Coquille élevée, pourvue de stries décourantes, d'un bourrelet sutural large et de stries d'accroissement fines, qui passent sur les cordons et le bourrelet et les rendent très légèrement granuleux. Coloration verdâtre iridescente, avec des flammules longitudinales brunes. Les exemplaires représentés pl. XLIII, fig. 16, 17, nous ont été envoyés de Palerme par M. de Monterosato.

2^o *Tr. Monterosatoi* B. D. D. = *Tr. exasperatus* var. *excavata* Monterosato, 1880 (*Not. Coste d'Africa in Boll. Soc. Mal. Ital.*, p. 219; non *Tr. excavatus* Lmk., qui est une espèce des Indes occidentales, beaucoup plus grande et ombiliquée). Nous proposons le nom spécifique *Monterosatoi*, pour cette forme qui a été distinguée par M. de Monterosato et qui se rencontre fréquemment dans les éponges de Gabès. Elle a été également recueillie dans le golfe de Tarente par le Dr Tiberi. Ce *Trochus* est caractérisé par ses tours très concaves, séparés par un bourrelet très large et saillant. La sculpture consiste en cordons décourants plus granuleux sur les premiers tours que sur les derniers; la columelle est tronquée à la base où se remarque une assez forte denticulation. La coloration est d'un blanc opaque avec des flammules longitudinales noires qui confluent ordinairement deux par deux sur le

bourrelet sutural. Les deux exemplaires représentés pl. XLIII, fig. 18, 19, proviennent du golfe de Gabès (Guilliou).

3^e *Tr. equistriatus* Monts. Coquille solide, à base large et bourrelet peu distinct, traversée par de nombreux cordons décurrents à peu près égaux entre eux. Coloration d'un gris verdâtre orné de linéoles longitudinales noires, souvent interrompues. Les échantillons figurés pl. XLIII, fig. 21, 22, nous ont été envoyés de Palerme par M. de Monterosato.

4^e *Tr. smaragdinus* Monts. Coquille bien conique, élevée, à tours plans, le dernier anguleux à la périphérie. Surface pourvue de nombreux cordons décurrents lisses et d'un bourrelet sutural divisé par une strie profonde. Coloration : premiers tours blanchâtres parsemés de larges taches et de punctuations d'un rouge pourpre; les autres tours, ainsi que la base du dernier, sont d'un beau vert avec de fines punctuations blanches articulant les cordons. Cette espèce, si remarquable par sa coloration, n'a encore été rencontrée que dans le golfe de Gabès. Nous tenons de M. Guilliou les spécimens représentés pl. XLIII, fig. 23, 24. On connaît du *Tr. smaragdinus* une var. *ex colore auræ* Monts., d'un jaune d'or, et une var. *ex colore albina* Monts., d'une teinte blanchâtre.

5^e *Tr. elenchoïdes* Monts. = *Tr. striatus*, var. *elenchoïdes*, Issel, 1878 (*Crociera del Violante*, p. 436, fig. 6, 7). Cette espèce représentée pl. XLIII, fig. 20 et 25, n'est connue que des côtes de Barbarie; elle est très remarquable par son dernier tour arrondi à la périphérie, ainsi que par sa surface d'apparence lisse, brillante et à reflets métalliques. Lorsqu'on l'examine à la loupe, on remarque que toute la surface est finement sculptée par des cordons décurrents nombreux et des stries d'accroissement obliques également nombreuses. La coloration est extraordinairement variable; on rencontre des exemplaires bruns à flammules blanches disposées en zigzags, d'autres d'un gris cendré varié de rose vif et de taches blanches irrégulières, d'autres d'un fauve clair avec de courtes flammules longitudinales blanches, disposées en fascies à la périphérie du dernier tour, etc. Par sa forme et sa surface luisante, cette espèce rappelle beaucoup les Trochidés du genre *Elenchus*, ce qui lui a valu le nom spécifique qui lui a été attribué.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Abondant, surtout de Collioure à Gerbère.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Océan Atlantique depuis les côtes d'Angleterre jusqu'au détroit de Gibraltar, ainsi qu'aux îles Canaries, Madère et Açores.

Origine. — Des formes ancestrales apparaissent dans l'éocène de Paris (*Tr. incrassatus* Desh.), l'oligocène de Paris (*Tr. subincrassatus* d'Orb.), l'oligocène de Mayence (*Tr. multicingulatus* Sandberger). La

forme actuelle se retrouve identique dans le miocène de Touraine (Dujardin et Mayer), dans le pliocène d'Italie, des Alpes-Maritimes, du Cotentin et dans le pleistocène d'Italie et de Rhodes.

Trochus Gravinæ Monterosato.

Pl. XLIII, fig. 26, 27, 28, 29, 30.

- | | | |
|------|----------------------------------|---|
| 1878 | <i>Trochus (Zizyph.) Gravinæ</i> | MONTEROSATO, Enum. e Sinon.,
p. 22. |
| 1881 | — | — Monts. DAUTZENBERG, Coq. de Cannes,
p. 3. |
| 1884 | <i>Zizyphinus (Jujub.)</i> | — MONTEROSATO, Conch. litt. Med.,
p. 12. |
| 1884 | <i>Jujubinus</i> | — MONTEROSATO, Nomencl. Gen. ■
Spec., p. 47. |

Obs. — Cette espèce nous semble suffisamment caractérisée : elle diffère du *Tr. exasperatus* par sa forme moins élevée, son cordon suprasutural large, strié transversalement et pourvu de tubercules espacés sur les premiers tours; par son dernier tour moins anguleux à la périphérie et plus convexe à la base. Les punctuations rouges qui ornent les cordons décourants servent aussi à le distinguer : elles simulent une granulation qui, en réalité, n'existe pas.

Diagnose. — Coquille, haut. 8 millim., larg. 6 millim., solide. Spire médiocrement élevée, conique, composée de sept tours plans, traversés par des cordons décourants non granuleux, au nombre de six environ sur l'avant-dernier tour. Celui de ces cordons qui règne immédiatement au-dessus de la suture est beaucoup plus large et plus saillant que les autres. De nombreux sillons spiraux règnent entre les cordons, et l'on remarque plusieurs stries sur le cordon suprasutural. Dernier tour subanguleux à la périphérie, convexe à la base qui est imperforée ou pourvue d'une très petite fente ombilicale. On remarque cinq cordons concentriques sur la base. Suture peu profonde. Ouverture subquadrangulaire. Columelle très faiblement arquée, non tronquée à la base. Labre tranchant, arrondi, lisse du côté interne. Coloration : fond blanc orné de flammules longitudinales d'un brun rougeâtre; le cordon sutural est articulé de taches de même couleur et les autres cordons sont pointillés de rouge carmin. Columelle blanche, intérieur de l'ouverture nacrée. Opercule corné, mince, multispire.

Habitat. — Zone littorale. Abondant sur les rochers à Banyuls, Paulilles, etc.

Dispersion. — Méditerranée; Océan Atlantique, à Orotawa (archipel des Canaries).

Origine. — Cette espèce n'a pas encore été signalée à l'état fossile.

Sous-g. FORSKALIA H. et A. Adams, 1855.

Type : *Turbo declivis* Forskal, 1755 (= *Monodonta ægyptiaca*). Le type de cette section est une espèce de la mer Rouge, voisine du *Tr. fanulum*.

Trochus fanulum Gmelin.

Pl. XLIV, fig. 12, 13, 14, 15, 16.

- | | | |
|------|---------------------------------|--|
| 1788 | <i>Trochus sacellum-sinense</i> | CHEMNITZ, Conch. Cab., t. V, p. 98, pl. CLXX, fig. 1648, 1649. |
| 1790 | — <i>fanulum</i> | GMELIN in LINNÉ, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3573. |
| 1826 | <i>Monodonta ægyptiaca</i> | PAYRAUDEAU (non Lamarck), Moll. de Corse, p. 137, pl. VI, fig. 26, 27. |
| 1826 | <i>Trochus tuberculatus</i> | RISSE (non da Costa), Europe mérid., t. IV, p. 128, pl. IX, fig. 133. |
| 1829 | — <i>ægyptius</i> | O.-G. COSTA (non Lk), Catal. Sist., pp. 92 et 97. |
| 1830 | — <i>tuberculatus</i> | BLAINVILLE (non da Costa), Faune franç., p. 279, pl. XA, fig. 5, 6, 6A. |
| 1832 | — <i>fanulum</i> Gm. | DESHAYES, Expéd. scient. de Morée, p. 139. |
| 1836 | — <i>ægyptiacus</i> | SCAGGI (non Lk), Cat. Conch. Regni Neap., p. 13. |
| 1836 | — <i>fanulum</i> Gm. | PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 179. |
| 1843 | — — — | DESHAYES in LAMARCK, Anim. s. vert., 2 ^e édit., t. IX, p. 154. |
| 1844 | — — — | PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 151. |
| 1846 | — — — | PHILIPPI in CHEMNITZ, Conch. Cab., 2 ^e édit., p. 228, pl. XXXIV, fig. 16. |
| 1848 | — — — | RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 67. |
| 1852 | — — — | PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 179. |
| 1859 | <i>Gibbula ægyptiaca</i> | CHENU (non Lk), Manuel de Conch., t. I, p. 362, fig. 2689, 2691. |
| 1866 | — <i>fanula</i> Gm. | BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 79. |
| 1868 | <i>Trochus fanulum</i> Gm. | WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelme., t. II, p. 381. |
| 1869 | — — — | TAPPARONE-CANEVRI, Moll. di Spezia, p. 69. |
| 1870 | — — — | ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 163. |
| 1870 | — — — | HIDALGO, Moluscos marinos, pl. LVIII, fig. 7, 8, 9. |
| 1873 | — <i>fanulus</i> — | CLÉMENT, Coq. du Gard, p. 57. |

1878	<i>Trochus fanulum</i>	Gm.	MONTEROSATO, Enum. ■ Sin., p. 20.
1879	—	—	GRANGER, Moll. de Cete, p. 17.
1879	<i>Forskalia</i>	—	MONTEROSATO, Not. Coste d'Africa in Bull. Soc. Malac. Ital., t. V, p. 217.
1883	<i>Trochus</i>	—	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 16.
1884	<i>Forskalia</i>	—	MONTEROSATO, Nom. Gen. e Spec., p. 40.
1884	<i>Trochus</i>	—	NOBRE, Catal. Moll. de la côte sud- ouest du Portugal, p. 12.

Obs. — Cette espèce est bien le *Trochus sacellum-sinense* de Chemnitz. Mais ce nom spécifique est formé contrairement aux règles de la nomenclature et nous n'avons pu nous décider à le reprendre, d'autant plus que celui de *Tr. fanulum* est généralement employé.

L'habitat assigné par Gmelin au *Tr. fanulum* est « in aquis Fernambucensis ; » mais la référence de Knorr (t. IV. pl. XXV, fig. 5) est bonne, de même que celle de Chemnitz (*Conch. Cab.*, IV, pl. CLXX, fig. 1648, 1649), et celle de Bonanni, quoique moins facile à reconnaître, est cependant fort acceptable.

Payraudeau et Chenu ont confondu le *Tr. fanulum* avec le *Monodonta ægyptiaca* de Lamarck, espèce pourtant bien différente qui vit dans la mer Rouge et qui a été bien figurée par Fischer (in Kiener, pl. XLIII, fig. 3).

Le *Tr. fanulum* est nettement caractérisé par sa forme générale et surtout par le sillon large et profond qui enserre les tours et qui a été comparé par MM. de Monterosato et Fischer à celui des *Scissurella* et des *Pleurotomaria*.

C'est à tort que Weinkauff, dans son *Catalogue des mers d'Europe* de 1873, p. 41, assimile le *Tr. Guttadauri* Phil. au jeune âge du *Tr. fanulum*; cette espèce est tout à fait différente.

Diagnose. — Coquille, haut. 19 millim., larg. 17 millim., assez mince. Spire conique, à sommet acuminé composé de sept ou huit tours convexes. Tours embryonnaires martelés, les suivants portent à leur partie supérieure de gros plis noduleux assez espacés entre eux et sont traversés, un peu au-dessous de leur périphérie, par un sillon large, profond, garni de nombreuses lamelles obliques, imbriquées, assez élevées. Au-dessous de ce sillon règne un cordon suprasutural bien marqué. Dernier tour renflé, convexe à la base, qui est pourvue de cordons concentriques bien marqués, à intervalles garnis de nombreuses lamelles obliques. Omphalique étroit, mais profond, dont l'orifice est en partie recouvert par le sommet du bord columellaire. Ouverture arrondie. Columelle arquée, légèrement calleuse vers son milieu, pourvue d'un bord réfléchi à sa partie supérieure et recouvrant en partie la cavité ombili-

cale. Labre simple, tranchant, échancré à sa partie médiane par le sillon principal. Coloration d'un blanc jaunâtre varié de larges flammules longitudinales irrégulières. Base du dernier tour plus claire que le reste de la coquille. Cavité ombilicale blanche; intérieur de l'ouverture nacré. Opercule corné, mince, multispire.

Variétés. — La forme de cette espèce est assez constante. On rencontre cependant des exemplaires dont le dernier tour est plus ou moins dilaté. Le sillon médian des tours varie aussi sous le rapport de la largeur et de la profondeur; enfin, les plis longitudinaux sont plus ou moins développés.

Var. ex colore 1, *albo-sordida* Scacchi = *albicans* Requier. D'une coloration blanc jaunâtre uniforme (Voir pl. XLIV, fig. 12).

Var. ex col. 2, *rubra* Scacchi = *rubens* Réquier. D'un beau rouge uniforme.

Var. ex col. 3, *lutea* Scacchi.

Var. ex col. 4, *nigra* Scacchi.

Var. ex col. 5, *varia* Scacchi (*albo, rubro fuscoque varia*). Dans cette variété, la partie supérieure des tours est d'un gris jaunâtre, traversé par de fines linéoles spirales articulées de points blancs et bruns, et le cordon suprasutural est agréablement maculé de blanc et de rose.

Nous figurons un exemplaire de cette variété pl. XLIV, fig. 15.

Habitat. — Zone des laminaires. Très rare dans les Pyrénées-Orientales; quelques exemplaires à Port-Vendres, Paulilles.

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique : répandu dans toute l'étendue de ces mers, mais peu abondant. M. Auguste Nobre vient d'indiquer cette espèce comme vivant en abondance sur les rochers de la baie de Setubal, un peu au sud de Lisbonne.

Origine. — Miocène de l'Autriche, de la Suisse et de Touraine. Pliocène d'Italie, de Volhynie et des Alpes-Maritimes. Pleistocène d'Italie et de Rhodes. La forme fossile de ces régions est bien le *Tr. fanulum* de la Méditerranée et non le *Tr. aegyptiacus* de la mer Rouge.

Sous-g. GIBBULA Leach, in Risso, 1826.

Type : *Tr. magus* Linné. Cette section comprend un grand nombre de Trochidés européens de forme conoïde, plus ou moins largement ombiliqués, à ouverture oblique, sans dents ni plis à la columelle ni au labre. M. de Monterosato vient de proposer pour les *Tr. divaricatus* et *Tr. rarilineatus* un genre distinct auquel il donne le nom de *Gibbulastra* et qu'il considère comme intermédiaire entre les genres *Trochocochlea* et *Gibbula*. L'absence de cavité ombilicale chez les *Tr. divaricatus* et *rarilineatus* est le caractère sur lequel il s'appuie pour séparer ces

deux espèces des autres *Gibbula*. Mais nous remarquons que l'ombilic est très peu constant chez certaines espèces du groupe des *Gibbula*, puisque l'on rencontre notamment chez une espèce océanique, *Tr. obliquatus* Gmel. (= *Tr. umbilicatus* Mtg.), des passages insensibles entre une forme profondément ombiliquée et une autre tout à fait imperforée. De plus, nous possédons un grand nombre d'exemplaires des *Tr. divaricatus* et *rarilineatus* qui présentent une fente ombilicale assez prononcée. Nous n'avons donc pas admis la section *Gibbulastra*.

Suivant Gray (1840), Leach aurait créé dès 1819 un genre *Steromphalus* pour le groupe des *Gibbula*; mais ce genre ne peut être repris, puisqu'il n'a été publié qu'en 1840; il avait pour type le *Tr. cinerarius* de l'Océan.

Gray a réuni aux *Gibbula* le *Tr. fanulum* pour lequel nous avons adopté le sous-genre *Forskalia*.

Trochus magus Linné.

Pl. XLIV, fig. 4, 5, 7, 11 (type); 1, 2, 3, 6, 9, 10, 11 (var.).

1757	<i>Le Dalat</i>		ADANSON, Voyage au Sénégal, p. 186, pl. XII, fig. 8.
1766	<i>Trochus magus</i>		LINNÉ, Syst. Nat., éd. XII, p. 1228.
1769	—	—	Lin. CHEMNITZ, Conch. Cab., t. V, p. 171, fig. 1656, 1657, 1659 et 1660.
1776	—	—	PENNANT, Brit. Zool., t. IV, pl. LXXX, fig. 107.
1779	—	<i>tuberculatus</i>	DA COSTA, Brit. Conch., p. 44, pl. III, fig. 1, 2.
1790	—	<i>magus</i>	LINNÉ-GMELIN, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3567.
1793	—	—	Lin. VON SALIS, Reise ins Koen. Neap., p. 376, pl. VIII, fig. 8.
1803	—	—	MONTAGU, Test. Brit., p. 256.
1804	—	—	DONOVAN, Brit. Shells, t. I, pl. VIII, fig. 1.
1807	—	—	MATON et RACKETT, Trans. Linn. Soc., t. VIII, p. 151.
1819	—	—	TURTON, Dict., p. 186, pl. XVI, fig. 64.
1822	—	—	LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 15.
1826	—	—	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 123.
1826	<i>Gibbula</i>	—	RISSE, Eur. mérid., t. IV, p. 134.
1830	<i>Trochus</i>	—	BLAINVILLE, Faune franç., p. 280, pl. X A, fig. 1, 2, 3, 4.
1836	—	—	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 179.
1843	—	—	LAMARCK, Anim. s. vert., édit. Desh., t. IX, p. 130.
1844	—	—	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 152.
1846	—	—	PHILIPPI in CHEMNITZ, Conch. Cab., 2 ^e édit., p. 18, pl. IV, fig. 1, 2.

- 1848 *Trochus magus* Lin. RÈQUIEN, Coq. de Corse, p. 67.
 1848 — — — FORBES et HANLEY, Brit. Moll., p. 522,
 pl. LXV, fig. 6, 7, et pl. DD, fig. 3.
 1852 — — — PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 180.
 1855 — — — HANLEY, Ipsa Linn. Conch., p. 316.
 1856 — — — JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 27.
 1859 — — — CHENU, Manuel de Conch., t. I, p. 362,
 fig. 2688.
 1859 — *majus* — SOWERBY, Illust. Ind. Brit. Sh., pl. XI,
 fig. 19.
 1865 — *magus* — FISCHER, Gironde, p. 71.
 1865 — — — JEFFREYS, Brit. Conch., t. III, p. 305; t. V,
 p. 203, pl. LII, fig. 1.
 1866 *Gibbula maga* — BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 79.
 1868 *Trochus magus* — WEINKAUFF, Conch. des Mitteleim., t. II,
 p. 380.
 1870 — — — ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della
 Sic., p. 163.
 1870 — — — HIDALGO, Moluscos marinos, pl. LVIII,
 fig. 3, 4, 5, 6.
 1873 — — — CLÉMENT, Coq. du Gard, p. 57.
 1878 — — — MONTEROSATO, Enum. ■ Sinon., p. 20.
 1879 — — — GRANGER, Moll. de Cete, p. 16.
 1880 — — — FISCHER in KIENER, Coq. viv., G. *Trochus*,
 p. 110, pl. XXXV, fig. 1, 1 A, 1 B.
 1881 — — — DUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 4.
 1884 *Gibbula* — — — MONTEROSATO, Nom. Gen. e Spec., p. 40.
 1884 *Trochus* — — — NOBRE, Catal. Moll. de la côte sud-ouest
 du Portugal, p. 13.

Obs. — Le *Dalat* d'Adanson, rencontré par cet auteur aux îles Canaries et au cap de Dakar, est bien le *Tr. magus*; la description et la figure lui conviennent parfaitement.

Hanley dit que les naturalistes ont dû éprouver quelque difficulté à identifier cette espèce de Linné. Les références de Séba, Gualtieri, Regenfuss, indiquées par Linné sont en effet très médiocres, à l'exception de la fig. L de la pl. LXII de Gualtieri. Mais on s'est accordé à prendre pour type la figure de d'Argenville, dont le nom « la Sorcière » a été traduit par Linné par le mot *magus*. L'espèce dont nous nous occupons se trouve d'ailleurs dans la collection de Linné et est étiquetée de sa main : *Trochus magus*.

Le *Tr. magus* semble constituer un passage entre les genres *Forskalia* et *Gibbula* : le sillon imbriqué des *Forskalia* se remarque, à l'état presque rudimentaire, il est vrai, sur certains exemplaires bien frais (pl. XLIV, fig. 6) et est surtout apparent sur les tours supérieurs de la spire.

Diagnose. — Coquille, haut. 21 millim., larg. 26 millim., solide. Spire conoïde, composée de sept tours étagés, aplatis à leur partie supérieure, ensuite plans. Ces tours sont garnis au sommet d'une série de plis tuberculeux plus ou moins saillants et sur le reste de leur surface, de nombreux cordons décurrents dont les intervalles sont pourvus de lamelles obliques, serrées et très fines. A la base des tours, règne un cordon plus large et plus saillant que les autres. Dernier tour relativement grand, bordé à la périphérie, à base convexe, traversée par de nombreux cordons concentriques aplatis. Ombrilic large, profond et fortement sillonné à l'intérieur. Suture canaliculée. Ouverture subquadrangulaire. Columelle oblique, échancrée à sa partie supérieure et un peu épaissie au milieu. Labre simple, arqué. Coloration : fond blanchâtre orné de flammules longitudinales d'un rouge plus ou moins vif. Base du dernier tour ponctuée ou flammulée de la même couleur rouge. Cavité ombilicale d'un blanc mat. Intérieur de l'ouverture nacré. Opercule corné, mince, multispire.

Variétés. — La diagnose de Linné : « *T. testa oblique umbilicata, convexa, anfractibus supra obtuse nodulosis,* » est si peu précise qu'il est difficile de savoir quelle est exactement la forme sur laquelle il a établi son espèce. Nous avons choisi pour type la figure de d'Argenville : pl. VIII, fig. S, qui représente un exemplaire de taille moyenne, assez déprimé, à tubercules peu saillants et « d'un fond blanc tacheté de couleur de chair, appelé *Sorcière* en Bretagne. » Les exemplaires que nous représentons pl. XLIV, fig. 4, 5, concordent bien avec la figure et la description de d'Argenville; nous les avons recueillis au Croisic.

Var. ex forma 1, *major* Réquien = *elata* Sandri. A spire élevée et atteignant souvent une grande taille. Nous rapportons à cette variété les exemplaires représentés pl. XLIV, fig. 2 et 6, qui proviennent tous les deux du golfe de Naples.

Var. ex forma 2, *obsoleta* B. D. D. Forme très aplatie, à tubercules obsolètes. L'exemplaire figuré pl. XLIV, fig. 3, a été recueilli à Berck-sur-Mer, celui figuré pl. XLIV, fig. 1, à Saint-Lunaire.

Var. ex forma 3, *producta* B. D. D. Forme étroite, à spire très élevée et ombilic très petit, presque fermé. Les trois spécimens de cette variété représentés pl. XLIV, fig. 9, 10, 11, ont été trouvés par l'un de nous à Saint-Lunaire.

Var. ex colore 1, *alba* Jeffreys. D'une teinte blanchâtre uniforme.

Var. ex col. 2, *straminea* Philippi. D'un jaune clair uniforme.

Von Salis, Philippi et Réquien ont signalé d'autres variétés de coloration qui ne nous paraissent pas mériter l'attribution de noms particuliers.

Habitat. — Zones des laminaires et coralligène. Les exemplaires

pêchés à de grandes profondeurs sont souvent très volumineux. Peu abondant à Leucate, Canet et Paulilles.

Dispersion. — Côtes septentrionales de la Méditerranée et Adriatique. (M. Weinkauff n'en a recueilli qu'un débris sur les côtes d'Algérie). Océan Atlantique depuis les côtes d'Angleterre jusqu'à celles du Sénégal, ainsi qu'aux îles Canaries, Madère, du Cap-Vert et Açores.

Origine. — Le *Trochus magus* se retrouve dans le miocène de Suisse et du Bordelais (sous le nom de *Tr. pseudomagus* d'Orb.), dans le pliocène des Alpes-Maritimes, du Rhône, d'Italie et dans le pleistocène d'Italie et de Rhodes.

***Trochus umbilicaris* Linné.**

Pl. XLV, fig. 1, 2 (type); 3, 4, 5, 6, 7, 8 (var.).

- | | | | |
|------|-----------------------------|--------------------|---|
| 1766 | <i>Trochus umbilicaris</i> | Lin. | LINNÉ, Syst. Nat., éd. XII, p. 1229. |
| 1780 | — | — | BORN, Test. Mus. Cæs. Vindob., p. 331, pl. XII, fig. 1, 2. |
| 1790 | — | <i>fuscatus</i> | GMELIN in LINNÉ, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3576. |
| 1822 | — | <i>umbilicaris</i> | LAMARCK, Anim. s. vert., t. VII, p. 28. |
| 1826 | — | — | PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 129. |
| 1826 | <i>Gibbula mediterranea</i> | | RISSE, Eur. mérid., t. IV, p. 136. |
| 1826 | — | <i>desserea</i> | RISSE, Eur. mérid., t. IV, p. 136. |
| 1830 | <i>Trochus umbilicaris</i> | Lin. | BLAINVILLE, Faune franç., p. 282, pl. X A, fig. 9. |
| 1830 | — | <i>Roissyi</i> | BLAINVILLE (non Payr.), Faune franç., p. 284, pl. X B, fig. 1. |
| 1832 | — | <i>fuscatus</i> | Gm. DESHAYES, Expéd. scient. de Morée, p. 142. |
| 1836 | — | — | SCACCHI, Cat. Conch. Regni Neap., p. 13. |
| 1836 | — | <i>umbilicaris</i> | Lin. PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 181. |
| 1843 | — | — | LAMARCK, Anim. s. vert., édit. Desh., t. IX, p. 147. |
| 1843 | — | <i>fuscatus</i> | Gm. DESHAYES in LAMARCK, Anim. s. vert., 2 ^e édit., t. IX, p. 153. |
| 1844 | — | <i>umbilicaris</i> | Lin. PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 153. |
| 1846 | — | — | — PHILIPPI in CHEMNITZ, Conch. Cab., 2 ^e édit., p. 189, pl. XXIX, fig. 2, 3. |
| 1848 | — | <i>fuscatus</i> | Gm. RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 68. |
| 1852 | — | <i>umbilicaris</i> | Lin. PETIT, Journ. Conch., t. III, p. 180. |
| 1856 | — | — | JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 27. |
| 1856 | — | <i>zonatus</i> | JEFFREYS, Piedm. Coast, p. 28. |
| 1866 | <i>Gibbula umbilicaris</i> | Lin. | BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 80. |

- 1868 *Trochus umbilicaris* Lin. WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 376.
 1869 — — — TAPPARONE-CANEVRI, Moll. di Spezia, p. 71.
 1869 — — — PETIT (*ex parte*), Catal. Test. mar., p. 116.
 1870 — — — ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 168.
 1873 — *fuscatus* Gm. CLÉMENT, Coq. du Gard, p. 57.
 1878 — *umbilicaris* Lin. MONTEROSATO, Edum. = Sinon., p. 21.
 1878 — (*Gibbula*) — — ISSEL, Crociera del Violante, p. 30.
 1879 — — — MONTEROSATO, Not. Coste d' Africa in Bull. Soc. Mal. Ital., t. V, p. 218.
 1879 — *fuscatus* Gm. GRANGER, Moll. de Cette, p. 17.
 1880 — *umbilicaris* Lin. FISCHER in KIENER, Coq. viv., *G. Trochus*, p. 143, pl. XLVIII, fig. 2.
 1881 — — — DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 3.
 1883 — — — DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 17.
 1884 *Gibbula* — — — MONTEROSATO, Conch. litt. Medit., p. 10.

Obs. — Cette espèce est bien certainement le *Tr. umbilicaris* de Linné. Hanley l'a trouvée sous ce nom dans la collection linnéenne, et d'ailleurs la diagnose du *Systema Naturæ* est très satisfaisante. Cependant Chemnitz = attribué ce nom spécifique à une coquille de la mer des Antilles, bien différente et connue actuellement sous le nom de *Tr. excavatus* Lk. L'espèce de Linné ayant été ainsi méconnue, Gmelin l'a considérée comme nouvelle et il lui = donné le nom de *Tr. fuscatus* qui a été adopté plus tard par Dillwyn et Deshayes.

Petit de la Saussaye confond dans son *Catalogue des Mollusques testacés des mers d'Europe*, sous le nom de *Tr. umbilicaris*, l'espèce méditerranéenne dont il est question ici, et le *Tr. umbilicatus* Montagu (= *Tr. obliquatus* Gmelin), coquille océanique tout à fait différente.

D'après M. de Monterosato, le *Tr. zonatus* Jeffreys (*Piedm. Coast*, p. 28. pl. II, fig. 2, 3), serait le jeune âge du *Tr. umbilicaris*.

Diagnose. — Coquille, haut. 16 millim., larg. 20 millim., solide. Spire conoïde, peu élevée, à sommet acuminé, composée de six à sept tours un peu convexes, luisants, pourvus de stries d'accroissement obliques et de nombreux cordons décurrents étroits, aplatis, inégaux. Dernier tour subanguleux à la périphérie; base assez convexe traversée par de nombreux cordons concentriques inégaux entre eux. Suture profonde. Omphale grand, très ouvert et caréné au pourtour. Ouverture obronde. Columelle légèrement arquée, dirigée presque perpendiculairement et formant à sa base un angle droit avec le labre. Labre simple arrondi, légèrement anguleux vers son milieu. Coloration : fond d'un

brun ferrugineux orné de flammules blanchâtres obliques et disposées en zigzag à la périphérie du dernier tour. Ces flammules, régulièrement espacées, sont obscures au milieu des tours et elles sont souvent divisées dans le sens longitudinal par deux ou trois linéoles brunes. Sur la base du dernier tour les flammules se transforment en séries de ponctuations blanches. Intérieur de la cavité ombilicale d'un blanc mat. Fond de l'ouverture revêtu d'un dépôt de nacre irisée. Opercule corné, mince, multispire.

Variétés :

Var. ex forma 1, *lätior* Monts = *patula* Monts (*olim*). — L'élévation de la spire et la convexité de la base du dernier tour sont très variables chez le *Tr. umbilicaris*. On rencontre dans le golfe de Gabès une forme de grande taille, de test assez mince, extrêmement déprimée, à base presque plane et à cordons décurrents sailants, que M. de Monterosato a séparée sous le nom de *Tr. lätior*. Il est certain que l'ensemble de ces caractères serait suffisant pour motiver la création d'une espèce distincte, si l'on ne rencontrait souvent des intermédiaires entre le *Tr. lätior* et la forme typique du *Tr. umbilicaris*. Nous représentons comme terme de comparaison, pl. XLV, fig. 6, 7, 8, des spécimens de cette jolie variété, recueillis par M. Guilliou dans des éponges du golfe de Gabès.

Var. ex colore 1, *concolor* Philippi = *olivacea* Réquien, Tapparone-Canefri. D'une teinte brune olivâtre uniforme, sans taches blanches (pl. XLV, fig. 3, 4).

Var. ex col. 2, *tessellata* Tapparone-Canefri. Tessellée de brun et de blanc.

Var. ex col. 3, *Doriæ* Tapparone-Canefri. D'un fauve olivâtre avec de larges taches blanches au sommet des tours. Notre fig. 8 offre un exemple de cette coloration chez la variété ex forma *lätior*.

Var. ex. col. 4, *undulata* B. D. D. (pl. XLV, fig. 5). Jolie variété ornée de flammules longitudinales régulièrement espacées et disposées en S sur le dernier tour.

Var. ex col. 5, *albina* Monts = *albida* Monts. D'un blanc de lait. Cette variété se rencontre fréquemment chez la var. ex forma *lätior*. Nous en avons obtenu, par M. Guilliou, de nombreux exemplaires provenant du golfe de Gabès.

MONSTR. *soluta* Philippi (pl. XLV, fig. 3). A dernier tour détaché, comme cela a lieu chez le *Tr. divaricatus*.

Habitat. — Zone littorale. Abondant sur les rochers et notamment entre Terrembou et Peyrefitte.

Dispersion. — C'est par erreur que Petit a indiqué comme habitat du *Tr. umbilicaris* les côtes océaniques de France : il n'est connu que

de la Méditerranée. La variété *latior*, particulière au golfe de Gabès, vit dans la zone des laminaires.

Origine. — N'est connu que du pleistocène de Calabre (Seguenza), du Livournais (Appelius) et du Monte Pellegrino (Monterosato).

Trochus ardens von Salis.

Pl. XLV, fig. 9, 10, 11 (type); 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 (var.).

1781?	<i>Trochus tessellatus</i>	CHEMNITZ, Conch. Cab., V, p. 116, pl. CLXXI, fig. 1683.
1790?	— —	GMELIN in LINNÉ, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3574 (non p. 3583).
1793	— <i>ardens</i>	VON SALIS MARSCHLINS, Reise ins Koen. Neap., p. 376, pl. VIII, fig. 9.
1826	— <i>Fermonii</i>	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 128, pl. VI, fig. 11, 12.
1830	— — Payr.	BLAINVILLE, Faune franç., p. 283, pl. XA, fig. 8.
1830	— <i>Adansonii</i>	BLAINVILLE (non Payr.), Faune franç., pl. XA, fig. 7.
1832	— <i>canaliculatus</i>	DESHAYES (non Lamarck, nec d'Orbigny, nec Martyn), Expéd. scient. de Morée, t. III, p. 137.
1836	— —	PHILIPPI (non Lk, etc.), Enum. Moll. Sic., t. I, p. 180.
1844	— —	PHILIPPI (non Lk, etc.), Enum. Moll. Sic., t. II, p. 152.
1844	— —	FORBES (non Lk, etc.), Rep. Æg. Inv., p. 138.
1846	— <i>tessellatus</i>	PHILIPPI in CHEMNITZ (an Chemnitz?), Conch. Cab., 2 ^e édit., p. 190, pl. XXIX, fig. 6, 9, 10, 11, 12.
1848	— <i>canaliculatus</i>	RÉQUIEN (non Lk, etc.), Coq. de Corse, p. 68.
1852	— —	PETIT (non Lk, etc.), Journ. Conch., t. III, p. 180.
1856	— —	JEFFREYS (non Lk, etc.), Piedm. Coast, p. 27.
1856	— —	SANDRI (non Lk), etc.), Elenco nomin., n° 183.
1866	<i>Gibbula canaliculata</i>	BRUSINA (non Lk, etc.), Contr. pella Fauna Dalm., p. 80.
1868	<i>Trochus Fermoni</i> Payr.	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 377.

1869	<i>Trochus canaliculatus</i>	PETIT (non Lk, etc.), Catal. Test. mar., p. 116.
1869	— —	TAPPARONE-CANEFRI (non Lamarck, etc.), Moll. di Spezia, p. 70.
1870	— <i>Fermoni</i> Payr.	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 168.
1873	— <i>canaliculatus</i>	CLÉMENT (non Lk, etc.), Coq. du Gard, p. 57.
1878	— <i>Fermoni</i> Payr.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 20.
1878	— <i>succinctus</i>	MONTEROSATO, Enum. ■ Sinon., p. 20.
1878	— (<i>Gibbula</i>) <i>Fermoni</i> Payr.	ISSEL, Crociera del Violante, p. 29.
1879	— <i>Fermonii</i> Payr.	GRANGER, Moll. de Cette, p. 17.
1879	— — —	MONTEROSATO, Not. Coste d'Africa in Boll. Soc. Mal. Ital., t. V, p. 217.
1879	— <i>succinctus</i>	MONTEROSATO, Not. Coste d'Africa in Boll. Soc. Mal. Ital., t. V, p. 217.
1880	— <i>Fermoni</i> Payr.	FISCHER in KIENER, Coq. viv., G. <i>Trochus</i> , p. 145, pl. XLVIII, fig. 3.
1881	— <i>Fermonii</i> —	DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 3.
1883	— <i>Fermoni</i> —	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 16.
1883	— <i>succinctus</i> Monts.	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 16.
1884	<i>Gibbula ardens</i> von Salis	MONTEROSATO, Nomencl. Gen. e Spec., p. 40.
1884	— <i>barbara</i>	MONTEROSATO, Nomencl. Gen. ■ Spec., p. 40.
1884	— <i>succincta</i>	MONTEROSATO, Nomencl. Gen. e Spec., p. 40.

Obs. — D'après Petit de la Saussaye, le *Tr. fasciatus* Born (1778), serait synonyme; mais Philippi fait remarquer que cette assimilation n'est guère probable, à cause des mots « labro crenulato, » que renferme la description de Born. Selon Philippi, le *Tr. tessellatus* de Chemnitz (1781) est bien la présente espèce, et il adopte cet ancien nom. Nous n'avons pu nous résoudre à suivre son exemple à cause de la confusion qui existe dans la nomenclature des *Trochus*, au sujet de ce nom spécifique. Gmelin l'a, en effet, employé deux fois : d'abord, *Syst. Nat.*, p. 3574, pour l'espèce de Chemnitz; ensuite, *ibid.*, p. 3583, pour le *Tr. turbinatus* Born. Plus tard, Deshayes a rapporté le *Tr. tes-*

sellatus de Chemnitz au *Tr. articulatus* Lk. Si l'on ajoute à tout cela que Born avait employé dès 1780 un vocable analogue, *Tr. tessulatus*, pour des individus jeunes de son *Tr. turbinatus*, et que, d'un autre côté, la figure du *Tr. tessellatus* de Chemnitz est fort médiocre, on nous approuvera sans doute de ce que nous ayons préféré choisir un autre nom.

Le nom qui suit par ordre de date, est celui de *Tr. ardens* von Salis, et nous avons suivi l'exemple de MM. Mörch (*Catal. Yoldi*, p. 152) et de Monterosato en l'adoptant. Il n'est pas douteux que la description et la figure données par von Salis se rapportent à l'espèce décrite plus tard par Payraudeau sous le nom de *Tr. Fermoni*.

Le *Tr. canaliculatus* de Lamarck auquel a été assimilé le *Tr. ardens*, est une coquille de la mer des Indes appartenant au genre *Euchelus* et qui doit porter le nom plus ancien de *Tr. atratus* Gmelin sp. (*Turbo*). Le nom spécifique *canaliculatus* a d'ailleurs été employé également par d'Orbigny pour une espèce des Antilles (= *Tr. scalaris* Anton) et par Martyn pour une espèce californienne (= *Tr. doliarius* Chemnitz).

M. Brusina (*ipse* : *Contrib.*, etc.), avait donné dans sa collection le nom de *Tr. Kleciachi* à une forme du *Tr. ardens*. Enfin M. de Monterosato pense qu'il faut encore rapporter à la même espèce les *Gibbula sanguinea* et *bicolor* de Risso.

Diagnose. — Coquille, haut. 12 millim., larg. 15 millim., solide, concôide, déprimée. Spire peu élevée composée de six à sept tours un peu convexes séparés par une suture profonde, canaliculée, et pourvus de cordons décourants irréguliers dont les intervalles sont finement striés. On remarque aussi de nombreuses lignes d'accroissement obliques. Dernier tour arrondi ou très légèrement anguleux à la périphérie, à base convexe, garnie de nombreux cordons concentriques. Ombilic largement ouvert, profond, muni au-dessous de son pourtour d'un sillon spiral bien marqué. Ouverture subarrondie. Columelle arquée et se terminant à la base par une nodosité dentiforme. Labre tranchant au bord, épaissi et sillonné du côté interne. Coloration très variable, ordinairement d'un fond brun marron avec trois fascies blanchâtres parsemées de taches ou de ponctuations d'un rouge carmin. Ces fascies sont situées, l'une au-dessous de la suture, la deuxième à la périphérie du dernier tour et la troisième autour de la région ombilicale. Celle qui règne au sommet des tours est plus apparente et articulée de larges taches rouges. Région ombilicale blanche. Intérieur de l'ouverture nacré. Opercule corné, mince, mullispire.

Variétés :

Var. ex forma 1, *depressa* Issel. Déprimée et à ombilic large, établie par M. Issel (*Crociera del Violante*) sur des exemplaires recueillis à San Niccolo et Lampedusa.

Var. ex forma 2, *elata* Scacchi = *prominula* Issel (non *Tr. Fermoni*, var. *elata* Monts., olim = *Gibbula barbara* Monts.). Forme plus élevée que le type et à tours moins convexes. Notre fig. 10 peut être rapportée à cette variété.

Var. ex colore 1, *ornata* Monts. Nous pensons que notre fig. 12 doit être rapportée à cette variété de coloration. L'exemplaire figuré est d'un fond gris rosé, largement flammulé de brun et les cordons décourants sont agréablement articulés de punctuations alternativement brunes et d'un blanc très pur.

Var. ex col. 2, *maculata* Monts.

Var. ex col. 3, *cinerea* Monts.

On rencontre dans le golfe de Gabès deux formes aberrantes très remarquables et qui ont été élevées au rang d'espèces distinctes par M. de Monterosato sous les noms de *Gibbula succincta* et *Gibbula barbara*. Leurs caractères nous semblent assez tranchés pour justifier cette séparation et si nous n'indiquons ces formes qu'à l'état de variétés, c'est pour avoir l'occasion de les figurer et pour permettre à nos lecteurs d'apprécier leur degré d'affinité avec le *Tr. ardens*.

Var. ex forma, *succincta* Monts. Se distingue par sa forme déprimée, sa suture largement et profondément canaliculée, et surtout par ses tours bien convexes, garnis de cordons spiraux très élevés et séparés par des sillons étroits et profonds. Quelques-uns des cordons sont ordinairement gémés. Cette forme que nous avons représentée pl. XLV, fig. 13, 14, 15, 16, se rencontre en grande abondance dans les éponges du golfe de Gabès et présente de fort belles variétés de coloration, dont voici les plus importantes :

Var. ex colore 1, *atro-purpurea* Monts. D'un beau rouge sanguinolent ou pourpré uniforme.

Var. ex col. 2, *albida* Monts. D'un blanc jaunâtre uniforme.

Var. ex col. 3, *flavida* Monts. D'une teinte jaune paille.

Var. ex forma, *barbara* Monts. A spire élevée, conique, acuminée au sommet, composée de tours aplatis séparés par une suture faiblement canaliculée. Cette forme, représentée pl. XLV, fig. 17, 18, 19, 20, se distingue en outre par son test relativement mince et surtout par son ombilic beaucoup plus étroit que ceux du *Tr. ardens* et de la var. *succincta*. De même que la var. *succincta*, celle-ci semble appartenir exclusivement à la faune du golfe de Gabès et elle y est également abondante. Les variétés de coloration les plus remarquables sont :

Var. ex colore 1, *purpurea* Monts. D'un rouge carminé plus ou moins foncé, sans taches.

Var. ex col. 2, *albina* Monts. D'un blanc jaunâtre ou verdâtre uniforme (Voir pl. XLV, fig. 18).

Var. ex col. 3, *sulphurea* Monts. D'un beau jaune de soufre uniforme.

Habitat. — Zone littorale. Abondant partout sur les rochers et surtout à la Barcarole (entre Terrembou et Peyrefitte).

Dispersion. — Méditerranée et Adriatique. Océan Atlantique sur les côtes du Portugal (Mac-Andrew).

Origine. — Pleistocène de Calabre, de Sicile et de Rhodes.

Trochus Philberti Récluz.

Pl. XLVI, fig. 1, 2, 3, 4, 5.

1826?	<i>Trochus Michaudi</i>	BLAINVILLE, Faune franç., p. 278.
1843	— <i>Philberti</i>	RÉCLUZ, Revue zoologique, t. VI, p. 11.
1844	— <i>villicus</i>	PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 152, pl. XXV, fig. 14.
1846	— —	PHILIPPI in CHEMNITZ, Conch. Cab., 2 ^e édit, p. 194, pl. XXIX, fig. 17.
1848	— — Phil.	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 68.
1868	— — —	WEINKAUFF, Conch. des Mittelm., t. II, p. 373.
1869	— — —	PETIT, Catal. Test. mar., p. 116.
1869	— — —	TAPPARONE-CANEFRI, Moll. di Spezia, p. 70.
1870	— — —	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 167.
1878	— (<i>Gibbula</i>) <i>villicus</i> Phil.	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 21.
1880	— — —	FISCHER in KIENER, Coquilles vivantes, G. <i>Trochus</i> , p. 258, pl. LXXXVII, fig. 1.
1881	— — —	DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 3.
1883	— — —	G. DOLLFUS, Catal. Palavas, p. 2.
1884	<i>Gibbula Philberti</i> Récluz	MONTEROSATO, Conch. litt. Médit., p. 8.

Obs. — S'il était démontré que le *Tr. Michaudi* Blainville, est la même espèce, il faudrait reprendre ce nom qui date de 1826; mais la description de la *Faune française* n'est pas suffisante pour l'identifier avec certitude.

M. de Monterosato vient de remplacer le nom de *Tr. villicus* Phil.

(1844), sous lequel cette espèce est généralement connue, par celui de *Tr. Philberti* Récluz (1843). Il ne s'est pas uniquement appuyé sur la diagnose donnée par Récluz, laquelle est d'ailleurs très satisfaisante, mais aussi sur des exemplaires typiques qui se trouvent dans la collection de M. Hanley.

M. Jeffreys (*Brit. Conch.*, t. III, p. 312) a rapporté la présente espèce au *Tr. cinerarius* Lin., forme océanique bien différente.

Le *Tr. Philberti* a beaucoup d'analogie avec le *Tr. varius* L.; mais ses tours sont pourvus de cordons décourants élevés et espacés, tandis que ceux du *Tr. varius* sont finement striés. Comme le fait observer M. Tapparone-Canefri, le *Tr. Philberti* constitue une forme intermédiaire entre le *Tr. varius* et le *Tr. leucophæus* Phil. (que nous n'avons pas rencontré sur le littoral du Roussillon); il diffère de ce dernier par sa taille plus grande, sa spire moins élevée, ses cordons moins nombreux et son ombilic plus ouvert.

Diagnose. — Coquille, haut. 11 millim., larg., 12 millim., peu épaisse. Spire conoïde, médiocrement élevée, composée de six tours légèrement convexes, un peu étagés et séparés par une suture déprimée. Ces tours sont traversés par des cordons décourants assez élevés, inégaux; moins larges que les intervalles qui les séparent, au nombre de trois ou quatre sur l'avant-dernier tour. On observe encore de nombreuses stries spirales très fines, qui existent aussi bien sur la convexité des cordons que dans les intervalles. Enfin, des stries d'accroissement, fines et obliques, règnent sur toute la surface. Dernier tour anguleux à la périphérie; base légèrement convexe, garnie de sept cordons concentriques peu éloignés les uns des autres. Ombilic assez large, infundibuliforme, arrondi au pourtour. Ouverture subquadrangulaire. Columelle très légèrement arquée, un peu oblique. Labre simple, anguleux à sa partie moyenne. Coloration très variable: tantôt d'un brun noirâtre ou rougeâtre uniforme, tantôt d'un gris cendré ou jaunâtre orné de flammules longitudinales nébuleuses brunes et de ponctuations de même couleur. Cavité ombilicale blanche. Intérieur de l'ouverture nacré. Opercule corné, mince, multispiré.

Variétés. — La forme du *Tr. Philberti* est assez constante; mais les cordons décourants sont plus ou moins forts et saillants. Les variétés de coloration indiquées par les auteurs sont :

Var. ex colore 1, *nigra* Réquien = *atra* Monts. Entièrement noire.

Var. ex col. 2, *grisea* Réquien, d'un gris cendré.

Var. ex col. 3, *coffea* Monts.

Habitat. — Zones littorale et des laminaires. Rare à Paulilles, Collioure.

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Pleistocène de Calabre (Seguenza).

Trochus varius Linné.

Pl. XLVI, fig. 6, 7, 8, 9, 11, 14 (type); 10, 12, 13 (var.).

1766	<i>Trochus varius</i>	Lin.	LINNÉ, Syst. Nat., édit. XII, p. 1229.
1790	—	—	LINNÉ-GMELIN, Syst. Nat., éd. XIII, p. 3568.
1790	—	<i>laevigatus</i>	GMELIN in LINNÉ, Syst. Nat., édit. XIII, p. 3573.
1826	—	<i>Roissyi</i>	PAYRAUDEAU, Moll. de Corse, p. 130, pl. VI, fig. 13, 14.
1836	—	<i>varius</i>	Lin. PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. I, p. 180, pl. X, fig. 9.
1843	—	<i>pallidus</i>	FORBES, Rep. Æg. Inv., pp. 138, 139.
1844	—	<i>varius</i>	Linn. PHILIPPI, Enum. Moll. Sic., t. II, p. 152.
1848	—	—	RÉQUIEN, Coq. de Corse, p. 68.
1855	—	—	HANLEY, Ipsa Linn. Conch., p. 318.
1856	—	—	JEEFREYS, Piedm. Coast, p. 27.
1860	—	—	PETIT, Journ. Conch., t. VIII, p. 253.
1865	—	<i>elata</i>	BRUSINA, Conch. Dalm. ined., p. 26.
1866	—	<i>varia</i>	Lin. BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 80.
1866	—	<i>gibbosula</i>	BRUSINA, Contr. pella Fauna Dalm., p. 80.
1868	—	<i>varius</i>	Lin. WEINKAUFF, Conchyl. des Mittelm., t. II, p. 374.
1869	—	—	PETIT, Catal. Test. mar., p. 116.
1869	—	—	TAPPARONE-CANEFRI, Moll. di Spezia, p. 70.
1870	—	—	ARADAS et BENOIT, Conch. viv. mar. della Sic., p. 167.
1878	—	—	MONTEROSATO, Enum. e Sinon., p. 20.
1879?	—	<i>cinerarius</i>	GRANGER (non Linné), Moll. de Cette, p. 17.
1880	—	<i>varius</i>	Lin. FISCHER in KIENER, Coq. viv., G. Trochus, p. 259, pl. LXXXVII, fig. 2.
1881	—	—	DAUTZENBERG, Coq. de Cannes, p. 3.
1883	—	—	G. DOLLFUS, Catal. Palavas, p. 2.
1883	—	—	DAUTZENBERG, Coq. de Gabès, p. 18.
1884	<i>Gibbula varia</i>	—	MONTEROSATO, Conch. litt. Medit., p. 8.

Obs. — La diagnose de Linné est très imparfaite et n'est accompagnée d'aucune référence. Philippi n'a guère pu baser son identification que sur l'habitat méditerranéen indiqué dans le *Systema Naturæ*. Le *Tr. varius* de Linné aurait donc pu être considéré comme une espèce fort douteuse, si Hanley ne l'avait retrouvée, bien étiquetée, dans la collection linnéenne.

D'après Blainville, cette espèce aurait été nommée *Gibbula depressa* par Risso (nom manuscrit dans la collection du Muséum).

Le *Tr. varius* se distingue du *Tr. Richardi* par ses tours moins convexes, sa surface finement striée dans le sens spiral, son dernier

tour anguleux à la périphérie et par son ombilic moins largement ouvert.

Diagnose. — Coquille, haut. 12 millim., larg. 15 millim., assez solide. Spire conoïde, déprimée, composée de six tours un peu convexes, étagés, plus ou moins déprimés à leur partie supérieure, traversés par des cordons décourants très fins, nombreux. Suture linéaire. Dernier tour à périphérie anguleuse, à base aplatie, pourvue de nombreux cordons concentriques fins et peu saillants. Ombilic large, infundibuliforme, caréné au pourtour. Ouverture subquadrangulaire. Columelle très légèrement arquée, un peu oblique. Labre tranchant, subanguleux à sa partie moyenne. Coloration d'un blanc jaunâtre orné de flammules flexueuses obliques d'un gris cendré ou violacé, souvent très rapprochées entre elles, de sorte que la coloration paraît être d'un gris uniforme parsemé de punctuations blanchâtres très fines. Cavité ombilicale d'un blanc jaunâtre; intérieur de l'ouverture nacré. Opercule corné, mince, multispiné.

Variétés. — La hauteur varie chez cette espèce et l'ombilic est d'autant plus large que la spire est plus déprimée.

Var. ex forma 1, *Roissyi* Payr. A dernier tour arrondi à la périphérie.

Var. ex forma 2, *major* Monts. Les exemplaires du Roussillon représentés pl. XLVI, fig. 12, 13, appartiennent à cette variété.

Var. ex colore 1, *marmorata* Réquien. D'un blanc jaunâtre marbré de flammules brunes ondulées (Voir pl. XLVI, fig. 10).

Réquien cite encore une var. *grisea-variegata* qui nous semble être la coloration typique, et une variété *nigro-picta* que nous ne pouvons identifier.

Habitat. — Zone littorale. Fort abondant sur les rochers à Port-Vendres, Collioure, Cerbère et autour du cap Leucate.

Dispersion. — Méditerranée.

Origine. — Pleistocène d'Italie et de Sicile.



